2

DELLE DEFORMITÀ CHE DERIVANO ALLA PELVI DA DIVERSE MANIERE DI ZOPPICAMENTO.

MEMORIA

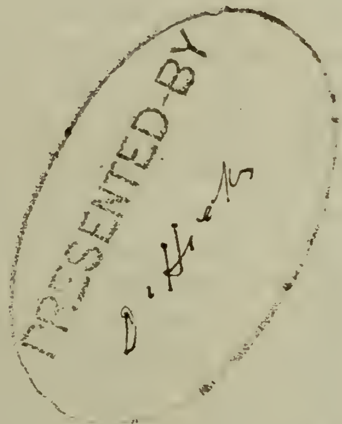
DEL

PROF. CAV. GIAMBATTISTA FABBRI

Estratta dalla Serie II. Vol. IV. delle Mem. dell' Accad. delle Scienze dell' Istit. di Bologna, e letta nella Sessione del 2 Giugno 1864.







BOLOGNA
Tipi Gamberini e Parmeggiani
1864

Ne' dieci anni che sono passati dacchè nella nostra Università, insieme colla Scuola, mi fu affidato il Museo di Ostetricia, io sono riescito a radunare un sufficiente numero di pezzi, che rappresentano i vizi e le deformità principali della pelvi. Tra questi, parecchi sono di quel novero, la cui deformità è derivata da zoppicamento per malattia degli arti addominali. Non sono, a vero dire, moltissimi; ma non sono neppure di numero così scarso che non se ne debba far caso; essendo, per altra parte, noto abbastanza, come gli esemplari di questa specie non abbondino comunemente neppure ne' Musei, che hanno fama di grande ricchezza. Che se l' abbondanza non può essere il pregio della nostra nascente collezione, possiamo nondimeno affermare che la varietà dei casi è maggiore di quello che si potrebbe aspettare. Tra i quali tiene sempre il primo posto la lussazione congenita dei due femori associata coll' obbliquità ovale del catino, che io presi ad argomento di una memoria speciale, che ebbi l' onore di leggere nella nostra Sessione del 23 Febbraio 1860 (1).

---

(1) Descrizione di una Pelvi obbliqua-ovale di Naegele con lussazione congenita iliaca dei due femori; e considerazioni intorno alle cause e al modo di

Nel qual lavoro vi diedi, è vero, un sentore degli studi che avevo fatti sulle deformità prodotte da zoppicamento; ma postochè, d' allora in poi, la nostra collezione col crescere mi ha fornito nuovi mezzi e nuove occasioni di perseverare nelle stesse ricerche; io vi prego che mi permettiate di tornare quest' oggi, e con maggiore proposito, sul medesimo argomento.



I pezzi patologici riferibili alle alterazioni del catino cagionate da zoppicamento per infermità degli arti inferiori, si raccolgono naturalmente in due gruppi distinti. Uno abbraccia i casi di zoppicamento doppio o bilaterale; l' altro, quelli di zoppicamento che ebbe luogo da un lato solo.

Il Museo possiede sette pezzi del primo genere; ma io ne ho studiato anche un altro, che mi è stato favorito dal Sig. Dott. Belluzzi medico ostetrico della Maternità, e che appartiene a quello Stabilimento. Del secondo genere ne possediamo sei.

Io comincierò dai bacini viziati dallo zoppicamento unilaterale. Ne' sei casi di questo genere che sono nel nostro Museo (1) si vede a colpo d' occhio che lo zoppicamento, in due, derivò da lussazione posteriore del capo del femore; in altri quattro, da malattia dell' articolazione dell' anca. La quale malattia, prima che l' articolazione fosse aperta dallo scalpello anatomico, non mi fu dato riconoscere chiaramente per quella che era. L' aspetto della regione della giuntura cosso-femorale aveva grandissima somiglianza con quello che è proprio delle antiche fratture del collo del femore; e l' accorciamento e l' atteggiamento dell' arto davano sospetto di questa medesima cosa. La necrosco-

---

prodursi delle deformità che vi sono = Mem. dell' Accad. delle Scienze dell' Istit. di Bologna. Serie I.ª Tomo XI. da pag. 3 a 104 an. 1861 =.

(1) Tre di questi catini sono rappresentati nella quì unita Tav. 1.ª dalla Fig. 1.ª alla Fig. 9.ª, essendosi rappresentato ogni catino in tre diversi aspetti.

pia sola potè scoprirci appieno la verità. Ciò che trovammo in due di questi lo diremo di presente; degli altri due mi riserbo parlarvi più innanzi.

Aperto dunque il legamento capsulare, si trovò in quei due che la cavità cotiloidea era colmata da una produzione ossea che ne aveva cancellata qualunque traccia, e si prolungava alcun poco in alto e all' indietro. E quanto al capo e al collo del femore, questi pure erano scomparsi, e nel loro posto esisteva una produzione ossea poco sporgente, ma lunga quanto è lo spazio che scende dalla sommità del grande, sino a comprendere tutto il piccolo trocantere. La giuntura del femore coll' osso innominato vedesi perciò convertita in una specie di diartrosi piana; e le due superficie, sono cosparse di molti forellini, e mancano della cartilagine d' incrostamento. In uno dei due pezzi le due facce della nuova articolazione sono veramente piane (1); nell' altro sono lievemente ondeggiate ma si combaciano a perfezione (Tav. 1. Fig. 3). Manchiamo della storia anamnestica di queste due artropatie; e questo solo ho potuto arrivare a sapere, che la persona di quest' ultimo caso aveva zoppicato sino dalla sua fanciullezza. Nell' età adulta lo zoppicamento, che già esisteva, si aggravò per l' aggiunta di una frattura nel mezzo del femore, la quale si riunì con accavallamento vistosto dei due pezzi, rimanendo l' inferiore al disotto, e col ginocchio spostato all' infuori.

Questo pezzo patologico non fu per vero tratto dal corpo di una donna, ma per la quistione che mi sono proposta, ho reputato che la differenza del sesso non fosse giusto motivo di escluderlo dalle mie indagini; posto che le alterazioni che lo zoppicamento può imprimere nel catino vi sono stampate a meraviglia. Io lo ebbi dallo Spedale del Ricovero e fu cavato dal corpo d' un uomo di 61 anni, per nome Antonio Sarti, morto nel Febbraio del 1863.

---

(1) Questo pezzo trovasi descritto e rappresentato nella mia Memoria letta a dì 25 Aprile 1861. (Vedi le Memorie suddette Serie I.ª Tomo XII. da pag. 201 a pag. 221, e la Tav. 1ª).

Questi, benchè zoppo, avea fatto per lunghi anni il postiglione, e dopo la frattura deformemente consolidata, sosteneva che inforcava meglio la sella e che vi si teneva più saldo.

Oltre i sei catini de' quali dianzi ho toccato, non ommetterò di ricordare che altri ne ho veduti in altri luoghi, sì che quello che sono per dire non manca di buon fondamento.

Le viziature che il catino incontra per l' indicata cagione dello zoppicamento unilaterale (prodotto da lussazione posteriore, o da artropatia della specie testè indicata) hanno tutte in complesso il medesimo aspetto, benchè in ogni caso le parziali deformità possano verificarsi ad un grado diverso. Io comincierò dunque dal tracciare un prospetto che s' addatti alla generalità; e in appresso verrò indicando quei particolari che costituiscono le varianti dei singoli casi.

1. Il Catino nel suo complesso non è più simmetrico. Questo mancamento deriva soprattutto da vizi che hanno sede nelle due ossa innominate. Il sacro, o non è deforme, o lo è a lieve grado.

2. L' osso innominato del lato sano ha grandezza e grossezza normali; mentre il suo compagno è meno alto e presenta una certa gracilità. Quello, là dove forma parte dello stretto superiore, è meno concavo nella sua faccia interna; questo, che è dal lato infermo, o conserva la sua concavità naturale, o l' ha maggiore. Di che, quando il vizio è più sensibile, anche la sinfisi del pube è spostata verso il lato infermo, e il bacino diventa obbliquo.

Quando il sacro è partecipe della deformità, quella sua ala che risponde al lato sano del corpo, è un poco più corta e un poco più curva e concava anteriormente.

Difetti in maggior numero si scorgono nell' osso innominato del lato infermo.

3. La cavità cotiloidea è ristretta, appianata, contraffatta.

4. La squama dell' ileo è raddrizzata o meno aperta; e la sua cresta assottigliata non è più regolarmente curva nel suo orlo; nè questo conserva tutta l' andatura a foggia

di S che gli è propria. La fossa iliaca esterna ha superficie meno ondeggiata, e meno scabra.

5. Più profonda mostrasi la doccia che accoglie il tendine comune del muscolo iliaco e del psoas grande.

6. La tuberosità ischiatica scende meno in basso ed è tratta maggiormente all' esterno; e conseguentemente quella metà dell' angolo del pube è più larga e meno alta.

7. Il ramo orizzontale del pube è depresso; e però, anche per questo, diventando fra loro più vicini lo stesso ramo orizzontale e il ramo ischio-pubiale, il forame ovale si sforma e diventa meno ampio. Quella depressione del ramo orizzontale del pube è pure cagione che il piano dello stretto superiore sia tutto inclinato verso questo lato.

Tutti i predetti caratteri appariscono più o meno spiccati nelle prime nove figure della 1. Tav. aggiunta alla presente memoria; le quali perchè fossero maggiormente esatte, furono copiate dal vero colla fotografia, e dalle immagini fotografiche si cavarono i disegni.

Ora converrà che io dica del modo pel quale può intendersi che lo zoppicamento arrivi a produrre quelle deformazioni delle ossa che vi ho numerate.

E in primo luogo consideriamo il fatto della grave mutazione e quasi direi della disparizione della cavità cotiloidea; la qual cosa si avvera sempre nelle congenite o molto antiche lussazioni. Egli è fuor di dubbio che il cotile si può chiudere ed appianare per la ragione che è rimasto vuoto. Ora poi è manifesto che i punti opposti dell' orlo e del seno di questa cavità potranno andarsi incontro, se le parti circostanti diventino fra se meno lontane di ciò che erano nel tempo che fra le une e le altre, la bocca e il seno del cotile mantennero l' ampiezza loro naturale. E però nel tempo che verrà a stringersi questa bocca il ramo orizzontale del pube si abbasserà e la tuberosità dell' ischio sarà tratta all' insù; e così avrà luogo tanto l' abbassamento, verso quel lato, del piano dello stretto superiore, quanto il dissesto dell' angolo del pube, che abbiamo dianzi notati.

Ma non basta affermare che accadono nel pube e nel-

l' ischio quelle tali mutazioni; egli è necessario dire quali siano le forze che valgono a deprimere il primo e ad innalzare il secondo. Il meccanismo di questi spostamenti, (che accadono di sicuro in uno spazio di tempo non breve), è già stato dimostrato, e io non dovrò che rammentarlo.

Quando per violenta, o per congenita lussazione del capo, oppure per lento spostamento, o distruzione del medesimo, l' estremità superiore del femore si è allontanata dalla sede sua primitiva, ed è passata ad un' altra che è più indietro e più in alto; egli è evidente che trovasi cresciuta la distanza che passa tra le due inserzioni d' alquanti di quei muscoli, che da un lato hanno che fare col catino e dal-altro hanno che fare col femore. I muscoli iliaco e psoas grande, il pettineo, i due otturatori, il quadrato della coscia sono di questo numero; e però i detti muscoli non possono fare a meno di patire grande distensione. Nè questo basta. Dal lato della lussazione, il catino non si puntella più colla già molto capace sua cavità cotiloide sulla testa del femore; ma invece tutto il peso del tronco s' aggrava e si sostiene sull' arto dislogato per l' unica intrammessa de' muscoli stirati e del legamento capsulare enormemente disteso esso pure. Di che avviene che lo stiramento che già pativano i fasci muscolari e legamentosi pel fatto dello spostamento del femore, diventa senza misura più grande in grazia del peso che sostengono, e che non erano destinati a sostenere. A lungo andare i punti delle ossa, che hanno attenenza co' detti muscoli e col detto legamento, sono costretti di cedere alla violenza che patiscono; e le ossa del catino si deformano nel modo che abbiamo significato; e lo stesso femore non va esente; e lo diremo più avanti. Quì aggiungerò un' osservazione, ed è che il semplice spostamento del capo basterebbe per se solo ad alterare, almeno in parte, l' osso innominato. Ciò dimostrano il quinto ed il sesto de' pezzi patologici superiormente accennati. Ne' quali, per diuturna artropatia, il capo del femore ingrossato e mutato alquanto di forma ha potuto spostarsi verso le parti superiori e posteriori senza abbondonare la cavità cotiloidea; giacchè questa pure si è ingrandita proporzionatamente e si è spostata col

salire, sicchè è rimasta vuota nell' antica sua parte più bassa e più interna. Qui i muscoli e il legamento capsulare patirono stiramento per la sola cagione che s' allontanarono tra loro i punti estremi delle loro inserzioni, ma non furono obbligati alla strana fatica di reggere soli da quel lato il peso del corpo. Ciò nondimeno la tuberosità ischiatica è sensibilmente tratta più infuori ed in alto; e però l' angolo del pube ha perduto la sua simmetria, e il foro ovale è diminuito di ampiezza.

Rimangono da spiegare due altri fatti, e cioè l' obbliquità dello stretto superiore e il raddrizzamento dell' ileo.

Il primo spiegasi con molta agevolezza. Per cagione dello zoppicamento, interviene che la persona, nello stare in piedi, trovando un sostegno più saldo nella gamba sana, a questa più che all' altra affida il peso del proprio corpo. Per conseguenza, il capo del femore sano puntella il catino con una forza reagente che equivale al peso che gl' incombe sopra: peso che è maggiore di quello che sarebbe, se le gambe fossero sane tutte e due, e tra loro se lo dividessero con eguale misura, o contemporaneamente o per giusti intervalli successivi. Il catino dunque, nella sua parte antero-laterale del lato sano, soffre dal capo del femore una spinta molto più vigorosa e prolungata di quella che prova dall' altro lato. Con questa differenza di più, che il femore sano preme direttamente nella cavità cotiloidea; mentre dal lato opposto (almeno nei casi di lussazione) questa pressione o non esiste, o non esiste contro il cotile che è vuoto. Anzi abbiamo veduto poco sopra, che dal lato infermo, i muscoli e i legamenti che reggono il catino, debbono di necessità tendere a trarlo in fuori e in alto. Per siffatte cagioni avviene che dal lato sano, il catino a lungo andare cede più o meno alla spinta del capo del femore, e però viene ad essere depresso verso l' interna sua cavità quel tratto che più si risente; cioè a dire quel tratto dell' anello pelvico, che dalla sinfisi del pube si estende verso la sinfisi sacro-iliaca. Noi infatti lo scorgiamo, là sull' orlo dello stretto superiore, meno incavato, e tale che da lontano tende (si direbbe) a farsi quasi retto; come

lo si vede nel lato più deforme dei catini obbliqui-ovali, così chiamati prima d' ogni altro dal Nägele. Ora poi questo principio di raddrizzamento di un lato del catino, o piuttosto la forza che lo produce, porta la sua influenza sullo stesso tratto del catino che trovasi dall' altro lato. Il quale (massime se non sia sostenuto al difuori, in grazia della mancata presenza del capo femorale nella cavità cotiloide) cede in senso inverso, e così diventa più risentita la concavità di quel tratto dello stretto superiore. Cose tutte che non possono accadere senza che la sinfisi del pube si sposti. Noi infatti non la troviamo più dirimpetto al promontorio del sacro, e ci accorgiamo che è proporzionatamente trasportata dal lato dello zoppicamento. In una parola il catino acquista (o può acquistare) un certo grado di obbliquità, dove lo schiacciamento all' indentro risponde all' arto sano; e la sporgenza all' infuori, risponde all' arto infermo. Il Cazeaux nel suo Trattato di ostetricia (non so se pensatamente o per inavvertenza) ha insegnato tutto il contrario, e ha preteso che il catino si trovi schiacciato dal lato che zoppica. Nella mia memoria del 1860 io combattei questa dottrina, e fra gli altri argomenti, mi valsi dell' esame d' alcuni pezzi patologici i quali deponevano in mio favore, contro gl' insegnamenti dell' ostetrico francese. Citai sopra gli altri una pelvi del Museo anatomico-patologico di Torino, e una magnifica pelvi di cavallo conservata nel museo d' anatomia comparata di Modena. Oggi vi presento con vera compiacenza la pelvi del postiglione (Fig. 3. 6. 9. Tav. 1.), dalla quale, nel modo il più convincente, è dimostrata la verità della mia tesi (Fig. 6.). E la mia buona ventura ha voluto che oggi pure io possa valermi dell' ajuto dell' anatomia patologica comparata. Chè avendo amichevolmente comunicato all' egregio nostro Collega Prof. Gio. Ercolani le cose che mi proponeva trattare quì in questo giorno, egli mi fece conoscere, che il Museo creato e stupendamente cresciuto da quel sapiente, perseverante, ed onestissimo uomo che fu il nostro Antonio Alessandrini, contiene più di una preparazione del genere di quelle che io studiosamente procurava rintracciare. Nè

questo solo. Chè quelle magnifiche collezioni d' anatomia patologica comparata, essendo presentemente commesse alle cure di lui (degno successore di quell' esimio che fu tante volte Presidente della nostra Accademia) egli mi diede piena balia di giovarmene a mio talento. Io ne scelsi una che mi parve bellissima (Tav. 1. Fig. 10). È il catino di una cavalla, che in una caduta riportò frattura completa del collo dell' ileo destro, proprio rasente la parte superiore ed esterna dell' orlo del cotile; motivo per cui, benchè guarisse, rimase zoppa dell' arto posteriore destro. Numerose produzioni ossee a modo di stalattiti ingombrano estesamente il luogo dell' antica frattura. L' ileo è tutto rialzato, sì che viene ad essere assai meno lontano di ciò che dovrebbe dal suo compagno. Lo stretto superiore, anzi tutto il catino, è molto obbliquo, essendo spinto in dentro il lato sano e sporgente il lato infermo; onde avviene che la sinfisi del pube è in modo sorprendente trasportata dal lato della frattura o dello zoppicamento. Il sacro istesso si è risentito della pressione dall' esterno all' interno che aveva lungamente patito la metà sana della pelvi: tanto è vero che quella sua ala, che si articola coll' ileo sano, è diventata un poco più corta di quella che si articola coll' ileo che fu fratturato; la quale, oltre alla maggiore lunghezza, presenta un volume maggiore; e da certe ineguaglianze, che, a modo di leggerissime vegetazioni, ne occupano l' estremità, si direbbe abbia partecipato all' infiammazione che, dopo la frattura del collo dell' ileo, sicuramente si destò in una grande porzione di quell' osso innominato, e massime nel suo periostio.

Questo prezioso pezzo patologico fa ottimamente al caso nostro perchè dimostra, senza controversia, come sia giusta la teoria che dianzi ho esposta per ispiegare come si generi l' obbliquità del catino nella circostanza di uno zoppicamento unilaterale. Ciò nondimeno è necessario che io esponga quì la riflessione che segue.

Nelle persone della nostra specie il catino si deforma e diventa obbliquo nel modo che si è detto, quando lo zoppicamento dipende da lussazione del capo del femore, da artropatie della giuntura cosso-femorale, e forse da altre

malattie di uno degli arti addominali. Qualora invece lo stesso zoppicamento fosse derivato da fratture del catino, egli è molto probabile che la deformazione di questo fosse al tutto contraria. Voglio dire che lo schiacciamento dell' anello pelvico si verificherebbe dal lato infermo. Infatti la pressione del capo del femore nella stazione eretta, o anche nello stare semplicemente coricato su quel lato, prima che la frattura fosse consolidata del tutto, dovrebbe avere per effetto che i frammenti fossero spostati e spinti verso la cavità del catino. Questo è ciò che si verifica in una preparazione del museo dello Spedale Maggiore di Milano che io descrissi brevemente in una delle mie Memorie passate (1). Ciò stesso è pure manifesto in una pelvi affetta da osteomalacia e da parrecchie fratture che io ho raccolta da qualche tempo e che è stata preparata pel nostro museo.

Ora se nel cavallo di Modena e in questo di Bologna la frattura del catino ha prodotto una deformità tanto diversa da quella che la stessa cagione produce nella pelvi umana, ciò si deve alle diverse condizioni nelle quali si trovano gli ammalati delle due specie. Il cavallo che ha riportato quella frattura, difficilmente giace; e puntellato sulle tre gambe sane, libera la metà fratturata del catino dalla spinta che vi eserciterebbe contro il corrispondente capo del femore. E intanto il femore del lato sano sostenendo un peso maggiore, e però reagendo con maggior forza contro il catino, opera sì che le estremità dei frammenti si trovino spostate all' infuori, e tutto il catino si storca e si faccia obbliquo verso il lato che ha patito l' offesa. Insomma il cavallo, infermo per frattura dell' osso innominato, trovasi nelle condizioni contrarie a quelle dell' uomo affetto dalla stessa frattura; e invece trovasi in condizioni che somigliano grandemente a quelle d' un uomo zoppo per lussazione o per artropatia dell' articolazione cosso-femorale. E la somiglianza è questa; che nell' uno e nell' altro la spinta, che patisce il catino per parte del

(1) V. la Mem. Sul catino obbliquo-ovale sopracitata, all' Appendice 3.ª

femore, si verifica o tutta quanta o per la massima parte dal lato che è sano; e, o non si verifica o è gran pezza assai minore dal lato che è zoppo.

Tutti i catini deformati per zoppicamento unilaterale delle specie superiormente indicate, che io ho potuto esaminare sino ad ora, concordano nel dimostrare quello che sino ad ora ho sostenuto. Ma per essere sincero narratore debbo farvi notare che quello, che è rappresentato nelle Fig. 1. 4. 7, T. 1., discorda dagli altri, quanto alla sede dello schiacciamento del suo anello; mentre concorda con tutti, rispetto alle mutazioni avvenute dal lato infermo, e cioè nella squama del suo ileo che è raddrizzata; nella sua tuberosità ischiatica, che è tratta in fuori e in alto; e nell' accostamento reciproco del ramo orizzontale del pube e del ramo ischio-pubiale. In questa donna la claudicazione fu cagionata da lussazione congenita del femore destro, il cui capo ha stampato una lieve, ma manifesta impressione nel luogo dell' ileo contro il quale premeva, cioè a dire subito sopra l' orlo superiore della grande incisura ischiatica. Quì dunque la depressione all' indentro dell' anello pelvico, invece di essersi verificata dal lato sano, si è verificata dal lato infermo. In grazia di quello schiacciamento il catino si è fatto lievemente obbliquo, giacchè la sinfisi del pube non si è mantenuta in perfetta opposizione col promontorio del sacro, ma si è trasportata alcun poco nel lato del catino che risponde al femore sano. Questa è una vera anomalia nella stessa deformità; anomalia che si presta però ad una facile spiegazione.

Prima di tutto conviene por mente che l' impressione fatta nell' ileo dalla testa del femore, è totalmente al di là del tratto dell' anello pelvico che è schiacciato. Questo tratto si estende dalla sinfisi del pube sino al confine anteriore della grande incisura ischiatica (Fig. 4.); mentre la testa del femore era esternamente appoggiata proprio là dove, nell' interno, il quarto antero-laterale della circonferenza dello stretto superiore (che è il pezzo schiacciato) si curva per continuarsi nella parte posteriore della circonferenza medesima. Questa semplicissima osservazione è suf-

ficiente a convincere senza replica, che la pressione della testa lussata non ha avuto parte veruna nel produrre lo schiacciamento, che osservasi in quello stesso lato del catino. Imperocchè, se quello schiacciamento fosse stato prodotto dalla pressione del capo del femore, avrebbe dovuto esso capo rispondere al tratto schiacciato, invece di trovarsi oltre il medesimo, e in contatto con quel punto nel quale combina il sommo della curva descritta da quella metà laterale dello stretto superiore. Esclusa questa cagione, bisognava indagare quale altra maniera di prolungata pressione esterna poteva essere riuscita a deformare il catino nella foggia che abbiamo veduto. Ora è a sapersi che dalle donne che ebbero conosciuta quella del nostro catino, venni informato che essa, fino dalla fanciullezza dedicata ad una vita molto sedentaria, aveva preso l' abitudine di tenere continuamente la coscia lussata piegata e in adduzione, facendosi di essa il suo principale punto d' appoggio. Di che, e la coscia era continuamente applicata al tratto del catino che ora vediamo schiacciato, e questo formava la base del tronco premente sulla coscia sottopostavi. Seppi in oltre, che, anche nel tempo del notturno riposo, per lo più giaceva sopra quel lato, senza cambiare l' atteggiamento della coscia testè indicato. Ed eccovi come questa maniera di deformazione, che per la sua sede discorda da tutti gli altri casi dello stesso genere, fu prodotta da una circostanza strana, voglio dire dalla peculiare maniera di sedere che riuscì più comoda a questa povera infelice. Per questo motivo, nel preparare il pezzo pel museo, ho voluto che il femore si mantenesse nella posizione che aveva serbato così a lungo durante la vita.

Terminerò poi col notare che quantunque questo caso s' accordi colla dottrina del Cazeaux, tuttavia, essendo una mera eccezione alla regola generale, non può servire di fondamento a veruna teoria veramente complessiva. È utile a sapersi, come è utile la cognizione di tanti altri fatti, che non consentono di prender posto nelle caselle delle nostre classificazioni, per quanto siano architettate colla maggiore abilità e saviezza.

Ci rimane ora da studiare un ultimo fatto, che consiste nel raddrizzamento e nelle altre mutazioni subìte dall' osso ileo del lato infermo.

Il raddrizzamento dell' ileo dal lato che zoppica è cosa che non ha mancato mai nei casi che sono a mia conoscenza, sebbene lo si riscontri quando più quando meno notevole. La ragione che se n' è data non è la stessa per tutti quelli che ne hanno parlato. Il Malgaigne, per esempio, considera come un fatto solo lo spostamento all' indentro della sommità dell' ileo e lo spostamento all' infuori della tuberosità dell' ischio. Egli lo spiega con un movimento di leva subìto da tutto l' osso innominato, il quale avrebbe avuto il suo punto d' appoggio nella sinfisi del pube e nella sinfisi sacro-iliaca; e gli operatori di questo movimento sarebbero stati i muscoli, e specialmente il muscolo iliaco interno.

Io però ho fatto osservare che se la cosa fosse di questo tenore, e tutta la mutazione si dovesse ad uno spostamento in massa dell' osso, le cui due estremità (la superiore e l' inferiore) si fossero mosse in senso contrario; l' osso innominato conserverebbe nel complesso la sua configurazione normale; e la sua porzione iliaca (o sopracotiloidea) non meno della sua porzione ischio-pubiale (o sottocotiloidea) serberebbero, ciascuna, grandezza e forme normali; e l' una coll' altra si manterrebbero nelle normali e ben conosciute loro attenenze. Così che, quando accadesse di trovare uno di questi ossi innominati separato dalle altre ossa del catino, noi non potremmo aver modo di conoscere che il medesimo avesse appartenuto al lato infermo d' una persona affetta da zoppicamento semplice, se non fossero le alterazioni accadute nella cavità cotiloidea.

Ora egli è indubitato che la cosa procede molto diversamente. L' osso tutto quanto offre le impronte di una tal quale atrofia; le forme dell' ileo, e quelle del triangolo ischio-pubiale sono mutate; e queste due parti sono tra loro congiunte in modo, che l' orlo anteriore dell' ileo e l' orlo superiore della branca orizzontale del pube com-

prendono un angolo meno aperto di quello che comprendono, quando la loro unione è veramente di quel modo che deve essere. Queste poche riflessioni sono più che bastanti a dimostrare quanto sia erronea l' opinione testè menzionata del Malgaigne, posto che una semplice occhiata basta a discoprirne il poco valore.

Un' altra opinione è quella del Sedillot, il quale ammetterebbe che la squama dell' ileo si raddrizzasse per la spinta del capo del femore; il quale essendo uscito dall' acetabolo, è trascorso in alto e all' indietro.

Noi dovremo tornare su questo punto quando parleremo dello zoppicamento doppio. Tuttavia farò osservare sino da questo momento, che il capo lussato spessissime volte si arresta proprio sul ciglio della cavità, oppure sull' orlo dell' incisura ischiatica, sì che non ha nulla che fare colla squama dell' ileo; e non di meno, questa vedesi raddrizzata, e vedesi che l' ileo ha subito quelle altre mutazioni della sua cresta e della sua faccia esterna. Voglio poi che si noti che nella pelvi del postiglione (Fig. 3. 6. 9. Tav. 1.) non havvi neppure vera lussazione, e nondimeno l' ileo corrispondente all' artropatia cosso-femorale è talmente alterato, che di più nol potrebbe, se si fosse trattato di una lussazione posteriore e superiore delle più complete.

Posto pertanto che le due predette maniere di spiegare il fenomeno non facevano al caso nostro, io sono stato d' avviso che il raddrizzamento e le altre mutazioni che accadono nell' ileo si dovessero considerare come conseguenza di un' azione insolita di que' muscoli, i quali inferiormente si attaccano alla cresta dell' ileo con un capo, e coll' altro si attaccano superiormente in diversi luoghi del tronco. I quali muscoli colle loro contrazioni (massime se queste saranno più valide e più spesso ripetute che comunemente non lo sono) potranno tanto più facilmente trarre in alto e raddrizzare l' ileo, per la ragione che i muscoli glutei (i quali sarebbero i loro antagonisti) non sono troppo capaci di opporre la voluta resistenza. E la ragione di tale difetto d' energia nei glutei è manifesta

nella loro insolita pallidezza, e floscezza, e nello stato di degenerazione grassosa onde sono affetti molti dei loro fasci. Degenerazione che abbiamo verificato anche coll' aiuto del microscopio. Questo stato dei glutei può dipendere sia dal loro rilassamento, in grazia della lussazione che ha fatto meno lontani i punti opposti della loro inserzione; sia dall' essere meno adoperati di quello che lo sono nello stato normale.

Certo è che quando una persona è zoppa da un lato solo, cerca istintivamente di appoggiare il tronco sul lato sano; nè questo può aver luogo senza che il catino, base del tronco, si abbassi verso il lato sano e invece s' innalzi dal lato infermo. Il che vale quanto dire, che dal lato sano trovansi molto in azione i muscoli glutei, e dal lato infermo trovansi molto in azione i muscoli larghi dell' addome e gli altri che si attaccano alla parte posteriore della cresta dell' ileo. Ognuno sopra se medesimo può sensibilmente convincersi, che quando vogliamo muovere il passo, a destra per es., si contraggono contemporaneamente, nella regione lombare ed epicolica destra, i muscoli che debbono alzare il catino, affinchè il destro piede possa avanzarsi; e nella regione dell' anca sinistra, i muscoli glutei; affinchè si abbassi da quel lato il catino per quel tanto che basta ad ottenere che il centro di gravità passi momentaneamente pel piede che deve rimanere saldo sul suolo.

Questi movimenti ambulatori, i quali, in chi è sano delle gambe, hanno eguale energia e si ripetono con eguale misura di tempo da ambo i lati; in chi è zoppo d' una gamba, sono più energici e forse più prolungati dal lato sano quanto ai glutei; e dal lato infermo, quanto agli altri muscoli che si attaccano alla cresta iliaca. E questo debbe tanto più accadere, se la persona camminando usa del bastone. Imperocchè sul bastone si appoggia quando deve avanzare la gamba sana, e con questo aiuto è diminuita la fatica che debbono tollerare i muscoli glutei del lato infermo, e gli opposti lombo-addominali, che in quel momento trovansi in azione. Considerando le cose in questa

maniera, parmi che riesca agevole la spiegazione delle mutazioni che dal lato infermo si riscontrano nell' ileo delle persone che furono lungamente afflitte da zoppicamento unilaterale.

Ora poi reputo che sia opportuno volgere il discorso all' uso che delle prefate cognizioni anatomico-patologiche può farsi nella trattazione speciale dell' ostetricia.

L' opinione comune è questa: che le donne zoppe per malattia di uno degli arti inferiori, non vanno incontro a gravi difficoltà nel partorire. Questa sentenza dedotta dalla pratica dei parti non è nuova; e il nostro Paletta e il nostro Monteggia l' avevano chiaramente espressa nelle loro opere. E veramente anche la semplice osservazione dei pezzi patologici da me citati, o che si trovano delineati e pubblicati da altri, sarebbe per se sola bastante a indurre nell' animo la medesima persuasione. Eppure il Lenoir nel suo *Atlas complémentaire*, espresse un parere al tutto opposto, affermando che la lussazione doppia dei due femori non altera dannosamente la forma e l' ampiezza del canale pelvico; ma che la lussazione unilaterale vi produce tanta deformità, che lo fa essere molto somigliante al Bacino obbliquo-ovale del Nägele. Per la qual cosa (a suo detto) è giusto temerne gravi impedimenti alla spontanea e felice espulsione del feto. Questa opinione del Lenoir era una opinione *a priori*, non essendo basata nè sopra fatti clinici nè sopra fatti di anatomia patologica. Lo stesso catino deformato per questa cagione, che l' Autore francese pubblicò nel suo Atlante, non è deforme al punto di rendere probabile l' opinione da esso lui propugnata. Quindi non è da fare le meraviglie, se altri e se io stesso, per le ragioni anzidette, non potemmo addattarci alla sua maniera di pensare (1). Oggi però io vi confesso che mi sento meno avverso di prima a quella dottrina, e ne ha dato motivo lo studio del catino che è rappresentato dalla Fig. 3. 6. 9. Tav. 1. e che come sapete appartenne al postiglione di cui v' ho parlato da principio. È vero che è un catino vi-

(1) V. la mia Mem. Sulla pelvi obbliqua ovale, citata superiormente.

rile; è vero che sino ad ora non mi è noto che alcun catino di donna sia stato, per zoppicamento unilaterale, deformato al medesimo segno; ma chi potrebbe affermare che per la medesima cagione non possa anche il catino muliebre arrivare a quel grado di obbliquità e di angustia? (1).

Per dirvi schiettamente ogni cosa, quando mi posi a studiare questo catino ebbi persino il sospetto che si trattasse veramente, non di un catino deformato dallo zoppicamento, ma di un catino originariamente obbliquo, ossia come un primo passo all' obbliquità ovale di Nägele, a cui per accidente si fosse più tardi complicato lo zoppicamento per colpa della sopraggiunta artropatia cosso-femorale che vi ho già descritta. Questi miei sospetti furono dileguati di mano in mano che io venni paragonando questo nostro catino con quelli che sono affetti dalla vera e classica obbliquità ovale. E qui è necessario che io vi esponga brevemente il paragone che io feci, e i risultamenti che mi diede.

Nel catino obbliquo-ovale di Nägele (l' origine della cui deformità risale o alla vita entro-uterina, o ai primissimi anni dell' infanzia) (2), l' osso innominato che è schiacciato indentro è nello stesso tempo affetto da atrofia. La metà del sacro che si articola con esso lui è parimenti affetta da atrofia che suole essere vistosa. La sinfisi sacro-iliaca di quel lato, nel massimo numero dei casi, è ossificata in tutta o in grandissima parte della sua estensione. Invece di tutto questo, nel nostro catino l' osso innominato che è schiacciato indentro, lungi dall' essere atrofico, è grande e grosso come deve essere in una persona di membra grandi e vi-

---

(1) Dopo letta la presente memoria all'Accademia, mi è capitato un catino di donna grandemente deformato per zoppicamento unilaterale, dipendente da artropatia con ispostamento in alto e indietro della cavità cotiloidea e del capo del femore. Con questo abbiamo compito il numero di sei della specie in discorso. In questo caso, la metà schiacciata in dentro, che risponde pure al lato sano, è ristretta al punto da non permettere il passaggio della testa di un feto a termine, essendo la distanza sacro-pettinea di soli pol. 2 $\frac{1}{2}$. L'altra metà è assai più spaziosa. Le misure di questo catino, come quelle degli altri che gli somigliano, sono registrate nello Specchio N. 1. che trovasi in fine.

(2) V. la Mem. dianzi cit.

gorose. Presenta invece un certo grado di atrofia l' osso innominato del lato opposto. Il sacro è sviluppato bene da ambo i lati ; ma l' ala destra che risponde allo schiacciamento è un poco meno distesa ed è leggermente più corta. La sinfisi sacro-iliaca è sana; vi si può notare che tanto il suo lembo sacrale quanto il suo lembo iliaco, sono sporgenti e direi quasi arricciati all' infuori ; la quale disposizione dà l' idea, che quegli orli così salienti siano divenuti siffatti per una reciproca ed insolita pressione delle due ossa. Questa maniera di essere delle due metà del catino sono quelle che appartengono ai catini deformati da lussazione o da artropatia unilaterale; e il perfetto sviluppo dell' osso innominato schiacciato e del sacro, fanno conoscere che la causa deformante ha agito quando l' ossificazione delle vertebre sacre era già completa; e che rispetto allo osso innominato essa non ha portato la sua azione che contro la regione cotiloidea e sue adiacenze; vale a dire che essa ha consistito unicamente nella eccessiva spinta del capo del femore, costretto com' era, dallo zoppicamento dell' altro lato, a sostenere un peso molto maggiore di quello che naturalmente gli è destinato.

Tutto va bene, tutto sta bene, (potrà dirmi taluno); ma perchè questo catino solo fa eccezione, dando l' esempio di una deformità tanto vistosa in mezzo a tanti altri che per la medesima cagione presentano un lievissimo cenno di schiacciamento e di obbliquità? A me pare che sia molto facile rispondere a questa obbiezione. Ricordiamoci che l' individuo di questo bacino era un uomo, e un uomo dedicato ad un mestiere molto attivo. Impiegato ne' servigi della scuderia della posta di S. Nicolò, egli montava in sella di tanto in tanto; ma il più del tempo lo consumava affacendandosi intorno a cavalli, e menando una vita tutta attiva e faticosa. Gli altri catini sono catini di donne; e la vita delle donne per consueto è molto sedentaria, e assai meno laboriosa. Ma se io mi sono apposto, e quella che ho detto è la vera cagione della differenza nel grado di deformità tra questo e gli altri bacini; vede ognuno come sia probabile, che in donna zoppa, ma dedita a vita di

attività e di fatica, possa il catino toccare quel punto di deformità che generalmente non vi si trova. Questa osservazione se per ora non può modificare l' opinione generalmente invalsa, deve ammonirci, che anche questa regola generale è suscettiva di una qualche eccezione.

A compiere la generale descrizione de' nostri pezzi patologici, dovrei spendere alcune parole intorno alla condizione in cui si presenta il capo del femore lussato e il legamento capsulare; ma ho stimato più opportuno trattare di queste cose dopo che avrò parlato delle deformità del catino, che derivano da zoppicamento doppio; e che formano l' oggetto di quello che mi rimane a dire nella seconda parte della presente memoria, che quì comincia.

Gli otto casi di zoppicamento bilaterale che abbiamo raccolti, si riferiscono tutti a lussazione posteriore del capo dei due femori. La lussazione dai due lati è press' a poco dello stesso grado in ciascuna di queste otto preparazioni, una eccettuata, nella quale uno dei due capi è trascorso più lontano dal cotile. Evvi poi tra loro questa differenza, che in alcune (e sono il maggior numero) i due capi non si sono allontanati gran fatto dall' orlo della cavità cotiloide, o si sono tenuti molto vicini all' orlo superiore della grande incisura ischiatica; mentre che, in alcune altre, sono saliti maggiormente, sì che corrispondono nel difuori dell' ileo a qualche punto della fossa iliaca interna.

Per essere brevi e ordinati nel nostro discorso, parleremo prima del grande, poi del piccolo catino.

E prima di tutto noterò che le due metà laterali, ossia le due ossa innominate, in questi casi di lussazione doppia, si debbono essere trovate ambedue nelle condizioni in cui si trova quello solo degli ossi innominati che sta dal lato dello zoppicamento, quando la lussazione si verifica da un lato solamente. E però è naturale l' aspettarsi che le alterazioni che abbiamo già rilevate antecedentemente in uno degl' innominati, quì siano ripetute in ambedue. Vediamo dunque se questo concetto generale risponda alla realtà del fatto (Tav. 2.) (1).

---

(1) In questa tavola si sono rappresentati solamente quattro degli otto catini che abbiamo, scegliendo quelli che presentano differenze più notevoli.

E cominciando dagl' ilei troviamo incontanente che vi si scorge per consueto quella specie di gracilità onde avviene che la loro cresta sia più sottile e la faccia esterna meno rugosa e più spianata. L' orlo superiore nel suo lembo è meno regolarmente curvo; e la sua piega ad S è meno sensibile. Contuttociò la squama dell' ileo non è comunemente raddrizzata. Questa disposizione non esiste che in due (Tav. 1. Fig. 11. Tav. 2. Fig. 2. ec.); e questi due casi non sono di quelli in cui la testa dei femori sia salita molto in alto nella fossa iliaca esterna, cosicchè possa attribuirsi alla pressione del capo femorale quel raddrizzamento dell' ileo. Da ciò deriva che qui pure io sono disposto ad attribuire il fenomeno ad azioni muscolari, le quali debbono variare ne' diversi individui a seconda del vario grado d' inclinazione del catino. E come io diceva che, nello zoppicamento unilaterale, il bisogno istintivamente sentito di mantenere il centro di gravità entro la base del piede sano, fa sì che i glutei abbassino il catino da questo lato; e i muscoli che s' attaccano superiormente all' ileo, lo innalzino dal lato opposto; così peculiari e diverse azioni muscolari debbono essere messe più frequentemente in azione, a norma che il catino è inclinato o meno o troppo più dello stato normale. E siccome, quando l' inclinazione è eccessiva, il centro di gravità è portato troppo all' innanzi; quindi è d' uopo che il tronco sia continuamente tirato all' indietro; la qual cosa non si può fare senza la cooperazione dei muscoli glutei che mantengano saldo quanto più possono il catino. Nè questa azione può andare disgiunta dall' effetto di mantenere gl' ilei naturalmente aperti, se non anzi di aprirli maggiormente. Quando invece vi è difetto d' inclinazione del catino, il tronco per una ragione contraria, ha bisogno d' essere tratto all' innanzi, al che servono con altri, anche i muscoli larghi dell' addome: e noi abbiamo già ammesso che l' azione prevalente di questi, a lungo andare, deve raddrizzare le squame degl' ilei. Considerando le cose in questa maniera, a me sembra che venga spiegato in modo plausibile tanto il raddrizzarsi quanto il rimanersi aperti degl' ilei; fenomeni che rimangono ine-

splicabili, quando si vuol far dipendere il raddrizzamento dalla pressione del capo dislogato. Imperocchè non si saprebbe che dire, quando questo capo, essendo salito molto in alto e avendo fatto una profonda impressione nella fossa iliaca esterna, la squama dell' ileo è rimasta ciò nondimeno rovesciata molto all' infuori; come parimenti non si potrebbe render ragione del suo raddrizzamento, quando il capo dislogato è rimasto molto basso e in molta prossimita del margine del cotile e di quello della grande incisura-ischiatica.

Voglio poi aggiungere che quattro dei nostri preparati, ne' quali può conoscersi quale si fosse l' inclinazione del catino (perchè col catino si è conservato o tutta la colonna vertebrale coi due femori; o questi con porzione di quella; o almeno un sufficiente numero di vertebre con una buona porzione dei femori), colla teoria che ho esposta concordano a perfezione. In tre l' inclinazione della pelvi è tanto grande che il piano dello stretto superiore guarda direttamente all' innanzi; e in essi le due squame degl' ilei sono molto aperte, come ho veduto che lo sono in molti altri casi di eccessiva inclinazione non accompagnata da lussazione e zoppicamento. Nel quarto l' inclinazione è minore del normale; e in questo i due ilei sono raddrizzati.

Passando ad esaminare il piccolo catino volgeremo primamente la nostra attenzione alla sua metà anteriore che è costituita come ognuno sa dai due triangoli ischio-pubiali, aventi l' apice rovesciato nella tuberosità ischiatica; l' angolo interno della base, nella sinfisi del pube; e l' angolo esterno, nella cavità cotiloidea. Queste due porzioni triangolari dell' osso innominato presentano simmetricamente le stesse stessissime alterazioni, che, nei casi di lussazione unilaterale, abbiamo scorte nel medesimo pezzo dell' osso innominato, che è dal lato della lussazione. E cioè, abolizione quasi completa della cavità cotiloidea; la tuberosità ischiatica tratta da ambo i lati all' esterno, e spesso quasi rovesciata all' innanzi, per modo che è profondissima la doccia del tendine dell' otturatorio esterno: depresso il ramo orizzontale del pube; la sinfisi del pube sensibilmente dotata di minore altezza; e il ramo ischio-pubiale molto

più obbliquo del consueto; motivo per cui l' angolo del pube è tanto più largo alla base ed ha tanto minore altezza, quanto maggiore è la distanza che passa tra le due tuberosità ischiatiche; la quale in alcuni casi è vistosissima. Queste alterazioni dell' ischio e del pube basterebbero già per se stesse a diminuire di molto l' altezza della metà anteriore del catino; ma ad aumentare tale difetto concorre la vistosa gracilità delle ossa testè nominate. La cagione di queste viziature è sempre la medesima, cioè a dire la vacuità del cotile, e lo stiramento patito dal legamento capsulare e da quei muscoli, che aderendo da una parte a quelle ossa, vanno dall' altra ad inserirsi nella sommità del femore. I quali muscoli, condannati oramai ad agire più come legamenti, che come organi attivi di locomozione, incontrano alterazioni gravi nella loro struttura. Tra questi il quadrato della coscia è quello che ho trovato più profondamente alterato per degenerazione grassosa. Ho trovato invasi da atrofia anche l' iliaco interno e il grande psoas.

Le alterazioni che abbiamo annoverate sono d' ordinario simmetriche. Nondimeno in uno de' nostri catini un ileo è raddrizzato molto e l' altro non lo è quasi per nulla. Forse in questo caso lo zoppicamento era più sensibile da quel lato che da questo; e in fatti nell' ileo meno viziato il capo del femore ha fatto un' impressione che non ha fatta nell' altro; segno manifesto che da quel lato il catino si puntellava alquanto meno male. E nel catino della Maternità la tuberosità ischiatica destra è tratta più all' esterno che non è la sinistra, perchè il capo del femore destro è salito più in alto.

Nella metà posteriore del catino, il sacro, nel massimo numero dei nostri casi, ha conservato grandezza e forma normali. In un caso è come accasciato d' alto in basso, e la sua concavità è soverchia; in due, difetta di concavità nella metà inferiore, e dalla terza vertebra sino alla punta del coccige procede in linea retta.

Quanto ai due stretti; lo stretto superiore in nessun caso presenta veramente i caratteri dello schiacciamento trasversale, giacchè in sei dei nostri catini il diametro

trasverso supera, in media, di dieci linee la lunghezza del diametro retto (1). Degli altri due non parlo perchè uno è il catino obbliquo ovale, che fu da me illustrato nel 1860; e l' altro è affetto da notevolissimo schiacciamento antero-posteriore, che rese necessaria l' operazione cesarea. Lo stretto inferiore ha il suo diametro trasverso eccessivamente lungo. Il diametro cocci-pubiale è accorciato per colpa dell' abbassamento dell' angolo del pube. Tale accorciamento non è però notevolissimo se si consideri che nello stato normale (che che se ne dica dall' universale degli Ostetrici) arriva difficilmente più in là dei tre pollici e mezzo anche nei bacini meglio conformati; e che il diametro, che dalla punta del sacro va all' orlo inferiore della sinfisi del pube, normalmente, non ha che quattro pollici. Nel solo catino che è schiacciato dall' avanti all' indietro (Fig. 4. Tav. 2.) il diametro retto dello stretto addominale è di pol. 2 $^{3}/_{4}$ quello della scavazione è di pol. 3 e quello dello stretto inferiore è di pol. 2, non ostante che la metà inferiore del sacro e il coccige scendano in linea retta. Per la quale disposizione della parete sacro-coccigea, e per la poca altezza dell' angolo del pube, questo catino (specialmente nella sua parte inferiore) ha qualche somiglianza col bacino dei bruti; nel quale, come è noto, l' asse totale è rappresentato da una linea tutta dritta. In questo catino è sommamente sorprendente l' atrofia dei pubi e degl' ischi. Il ramo orizzontale dei pubi è schiacciato e tanto sottile che è persino diafano. E nel destro vi è una frattura lineare che lo divide longitudinalmente e che non è perfettamente saldata: segno manifesto che era accaduta non molto tempo prima della morte. L' orlo superiore del catino è formato anteriormente da un labbro sottile, molto saliente e rovesciato in fuori e in basso; e un labbro simile, molto rovesciato in fuori, forma il lembo dei rami ischio-pubiali che costituiscono l' angolo del pube. La donna portatrice

(1) Vedi in fine il 2.° Specchio rappresentante le misure di questi catini.

di questo catino era affetta da scoliosi in senso opposto nel dorso e nei lombi; contuttociò gli arti inferiori erano normali, e i femori, che si sono conservati uniti al catino, hanno conveniente forma e lunghezza; e solo vi si nota molta gracilità, ed è molto sporgente a guisa di costa sottile, la linea aspra nella loro parte posteriore.

La deformità peculiare del catino in discorso non si può fare dipendere nè dalla doppia lussazione dei femori che sappiamo essere stata congenita; nè tampoco dalla scoliosi dorso-lombare. Non dalla lussazione, perchè tutte le altre preparazioni di questo genere che abbiamo depongono in contrario, possedendo diametri antero-posteriori dell' ingresso e della scavazione molto vantaggiosi: non dalla scoliosi per se sola, inquanto che si conoscono casi (e noi pure ne abbiamo de' magnifici) i quali comprovano che scoliosi dei gradi i più inoltrati s' accoppiano con bacini stupendi per ampiezza e per esemplare bellezza di forme. E d' altra parte quando l' angustia antero-posteriore dello stretto addominale è prodotta da scoliosi, egli è per solito l' angolo sacro-vertebrale quello che protuberando di troppo, viene ad ingombrare il campo di quello stretto, conciliando al medesimo una risentita figura semilunare o reniforme. Quì, eccessiva salienza dell' angolo sacro-vertebrale non si riscontra, e direi che la colpa principale della deformità giace direttamente nell' essere la metà anteriore del catino spianata o meno curva del bisogno. L' estrema sottigliezza e gracilità dei pubi e degl' ischi si è prestata a quell' appianamento, il quale deve avere avuto per immediata cagione una vita sommamente sedentaria menata probabilmente nell' età fanciullesca. E rispetto alla meravigliosa sottigliezza di quelle ossa, io non mi periterei per nulla di chiamarne in colpa la rachitide, non ostante che gli arti inferiori fossero convenientemente lunghi e di buona conformazione. È vero che moltissime volte la rachitide deturpa di preferenza gli arti addominali, e che cominciando da loro segue un andamento ascendente; ma è vero altresì che molte altre volte, con tutto che gli arti inferiori rimangano illesi, la malattia si mostra col ritardato

compimento nell' ossificazione delle ossa del cranio, colla tarda e brutta dentizione, colla pessima figura che prende la cassa toracica tanto per rispetto alle costole, quanto per rispetto alla colonna vertebrale; fenomeni tutti che prima di far mostra di se, sono stati precorsi da disordini de' visceri addominali. D' altra parte può fors'anche accadere che la rachitide guarisca, e che si dileguino negli arti inferiori quelle deformità che vi erano state impresse, mentre le primitive deformità si fanno permanenti nelle ossa del catino ed in quelle del tronco.

Riandando le cose che ho dette riguardo allo zoppicamento doppio per doppia lussazione dei femori, io credo che potremo conchiudere quì pure che, in regola generale, lo zoppicamento doppio, di sua natura, non offre grave impedimento al parto. Imperocchè tutta la difficoltà che potrebbe verificarsi sarebbe quella che può dipendere da un lieve accorciamento del diametro retto dello stretto inferiore e da una soverchia bassezza dell' angolo del pube; la quale ultima costringerebbe solo il piano perineale a dover cedere e a farsi protuberante alquanto più di quello che occorra, quando lo stretto inferiore non è affetto da quella deformità.

Merita però di essere ricordato che collo zoppicamento bilaterale può associarsi, per altre cagioni, qualche altra deformità del catino. In otto casi di doppia lussazione dei femori noi abbiamo avuto un catino obbliquo-ovale di Nägele ed un vistoso schiacciamento antero-posteriore del catino. Sono persuaso che questi casi siano assai lontani dal ripetersi colla stessa proporzione; nondimeno la loro cognizione deve impegnare l' ostetrico a procacciarsi per tempo esatta conoscenza del modo di essere del catino in quelle sue clienti, che per avventura fossero affette da zoppicamento doppio, senza fidarsi troppo della generalmente conosciuta poca efficacia che ha questa cagione nel deformare il catino.

Prima di dar termine alla presente Memoria, conviene che io dica in quale stato siasi trovato il capo del femore nei diversi casi di lussazione; e quali attenenze si fossero stabilite tra esso capo e l' osso ileo.

Cominciando da quest' ultimo punto, io noterò di avere trovato o l' una o l' altra delle due relazioni che seguono, tra l' ileo e la testa del femore lussata. Alcune volte la detta testa era ancora tutta quanta contenuta e strettamente circondata e vestita dal legamento capsulare, che si era allungato quanto conveniva, e manteneva salde le sue aderenze alla base del collo del femore e al contorno della deformata cavità cotiloidea. Alcune altre volte la testa del femore era a nudo contatto coll' ileo, in grazia di una interruzione che era avvenuta nel detto legamento capsulare. Quando il legamento non era rotto, egli aveva contratto aderenze col periostio dell' ileo e colla faccia profonda de' muscoli glutei; e quelle aderenze col periostio erano formate da un tessuto connettivo assai cedevole e contenente vani spaziosi, che gli davano molta sembianza di una borsa mucosa. Per la natura lassa di tali aderenze era fatta facoltà al capo femorale di muoversi e spostarsi per un certo tratto. Nell' ileo sottoposto era bene spesso stampata una depressione o fossetta male circoscritta, la quale, in qualche caso, si palesava nella fossa iliaca interna con una sporgenza tondeggiante, se il capo era così salito in alto da trovarsi a contatto di que' luoghi dove la squama dell' ileo è più sottile. Tale fossetta, ora manifestavasi da ambo i lati, ora non era palese che in un lato solo, quantunque la lussazione fosse doppia: il che a parer mio significava, che il catino, durante la stazione e nell' atto di camminare, erasi più specialmente appoggiato sull' arto di quel lato. In tutti questi casi il capo del femore è costantemente impiccolito e deformato benchè tondeggiante; il collo che lo sostiene è accorciato, e qualche volta forma colla diafisi del femore un angolo meno aperto. Quando si è aperto col coltello il legamento capsulare, non si è trovato veruna traccia del legamento rotondo.

Ogni volta che ho esaminato queste lussazioni (che sicuramente erano congenite) al vedere quel legamento capsulare allungato, così fattamente attillato sulla testa, e stretto intorno al collo del femore, ho sentito dentro di

me la più grande ripugnanza a credere che gl' ingegni degli ortopedisti siano valevoli a fare che quel capo venga fuori da quello stretto fodero per essere ricondotto alla cavità cotiloidea, dato ancora che non fosse per anco deformata e quasi abolita. Tutto quello che la perseverante energia delle macchine potrà ottenere, sarà forse di allungare le aderenze che uniscono il capo così vestito al periostio dell' ileo, per condurlo in un luogo meno lontano dalla sua sede naturale; colla speranza che quivi contragga aderenze più tenaci e più stabili.

Quando per un' apertura nata nel legamento capsulare il capo nudo è venuto ad immediato contatto coll' ileo, allora è più facile che la fossetta nata in quest' ultimo sia più risentita ed abbia contorni più ricisi. Qualche volta succede che dalla faccia dell' ileo sorgano produzioni ossee che o si conformano a modo di guscio più o meno esteso, che quasi nuovo acetabolo accoglie il capo lussato (T. 2. F. 2); oppure, che sorgendo appena, ed uniformemente, costituiscano una specie di larga superficie articolare a contorno rilevato, contro cui il capo si appoggia (T. 1. F. 8., e 12). Nell' uno e nell' altro caso, il contatto delle ossa, nella nuova articolazione, lo vediamo assicurato dal legamento capsulare che aderisce all' orlo o al contorno della nuova superficie articolare. Quì ancora le superficie articolari del capo e dell' ileo sono spoglie di cartilagine, e manca di necessità il legamento rotondo.

Il capo del femore quì pure nelle nostre preparazioni è sempre deformato e impiccolito. Ma io raccolsi molti anni sono in Ravenna alcuni pezzi di questo genere, in cui la testa lussata ha subìto una vera consunzione; e in uno di questi è intieramente scomparsa.

Un fatto contrario si è verificato nella preparazione della F. 2. T. 2. Quì trattasi di doppia lussazione; il capo è a nudo; a destra per vasta produzione ossea si è costituito un nuovo cotile; a sinistra la superficie dell' ileo è meramente rugosa. Ma ciò che più sorprende è che le due teste lussate, per un processo di stupenda iperostosi, si sono fatte più grosse di ciò che sicuramente dovevano essere, e

hanno mantenuto una forma globosa. In questo catino è anche notevole la straordinaria grossezza della cresta degl' ilei.

Le due diverse maniere di attenenza fra l' ileo e il capo del femore delle quali vi ho parlato, si sono verificate tanto nella lussazione unica, quanto nella doppia. Ma è curioso il vedere, che quando i capi dei femori sono dislogati ambedue, o sono tutti e due vestiti compiutamente dal legamento capsulare; o sono tutti e due a nudo contatto coll' ileo.

Farò per ultimo un' altra riflessione.

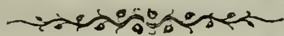
Quando il capo trovasi tuttora accolto nell' astuccio sacciforme del legamento capsulare allungato, la lussazione (senza contrasto) è lussazione congenita. Quando poi il capo è a nudo contatto coll' ileo, può darsi che non sia traumatica, ma che sia congenita anche allora. La donna che ne ha fornito il catino viziato per ischiacciamento antero-posteriore, era affetta da doppia lussazione iliaca delle più complete, e le ricerche che abbiamo fatte presso la sua famiglia ci hanno fatto conoscere, che essa *ab incunabulis* fu zoppa dai due lati. D' altronde è ben difficile il caso di due lussazioni traumatiche del femore, e della medesima specie, verificatesi in un medesimo individuo.

Erano dunque le sue lussazioni, congenite. Nondimeno da tutti e due i lati il capo è a contatto nudo coll' ileo, e sopra quest' osso, tanto a destra che a sinistra, si è formata una piastra tonda, a margine saliente e con superficie lievemente concava, che quasi nuovo cotile serviva alla nuova articolazione ileo-femorale (T. 1. F. 12).

Quando, pertanto, nelle lussazioni congenite troviamo che l' ileo e il capo del femore si toccano immediatamente, è giuocoforza ammettere che il legamento capsulare ha subìto una soluzione di continuità. Io non so che sia ben chiarito il processo pel quale tale soluzione ha luogo, e credo che sia necessario continuare a raccogliere pezzi patologici per veder modo di deciferare bene la cosa. Quello che parmi dimostrato è questo, che il legamento capsulare da prima si allunga ed accompagna la testa del

femore, poi si fa aderente all' ileo e nel luogo dell' adesione si apre. Nella preparazione che ci ha presentato il fenomeno dell' iperostosi delle due teste lussate, noi veggiamo che, a sinistra, la testa è tutta vestita dal legamento, meno il luogo di contatto coll' ileo; dove il legamento stesso manca; e l' orlo della sua apertura è aderente all' ileo per guisa, che pare sia sempre sorto dal contorno di quella nuova faccia articolare. A destra poi havvi, come ho già detto, una vasta produzione ossea che sorge dall' ileo ,, ed accoglie in gran parte il capo, e che per la sua forma a modo di guscio darebbe quasi il sospetto che il legamento capsulare abbia costituito la prima orditura di quella nuova produzione.

Voi avete, colleghi umanissimi, in questo mio lavoro un saggio della buona volontà, colla quale ho procurato di accrescere la suppellettile che è destinata al pubblico insegnamento. Mio desiderio sarebbe stato quello d' illustrare in modo conveniente i nuovi preparati de' quali vi ho tenuto dìscorso; ma, se per mala ventura non vi sono riuscito, non mi negate per questo la vostra indulgenza. Egli è molto probabile che questi pezzi patologici siano per durare più a lungo di chi gli ha radunati e ne ha parlato quest' oggi; e, se ciò avvenga, potrà pur darsi che altri, un qualche giorno, sia più felice di me nello studiarli e nel dedurne delle buone conseguenze.



SPECCHIO N.° 1.°

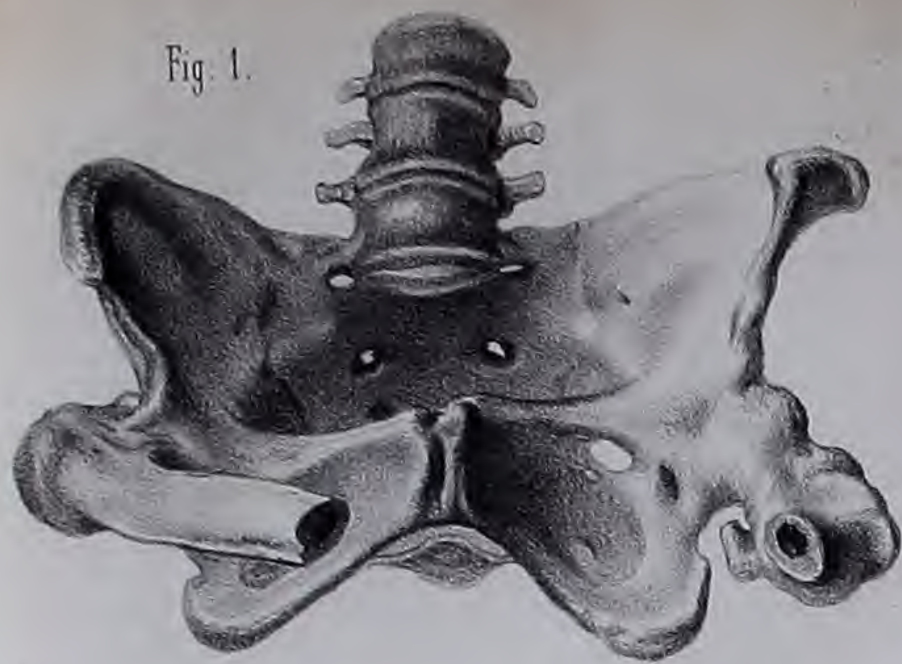
Delle principali misure di sei catini deformati per zoppicamento unilaterale.

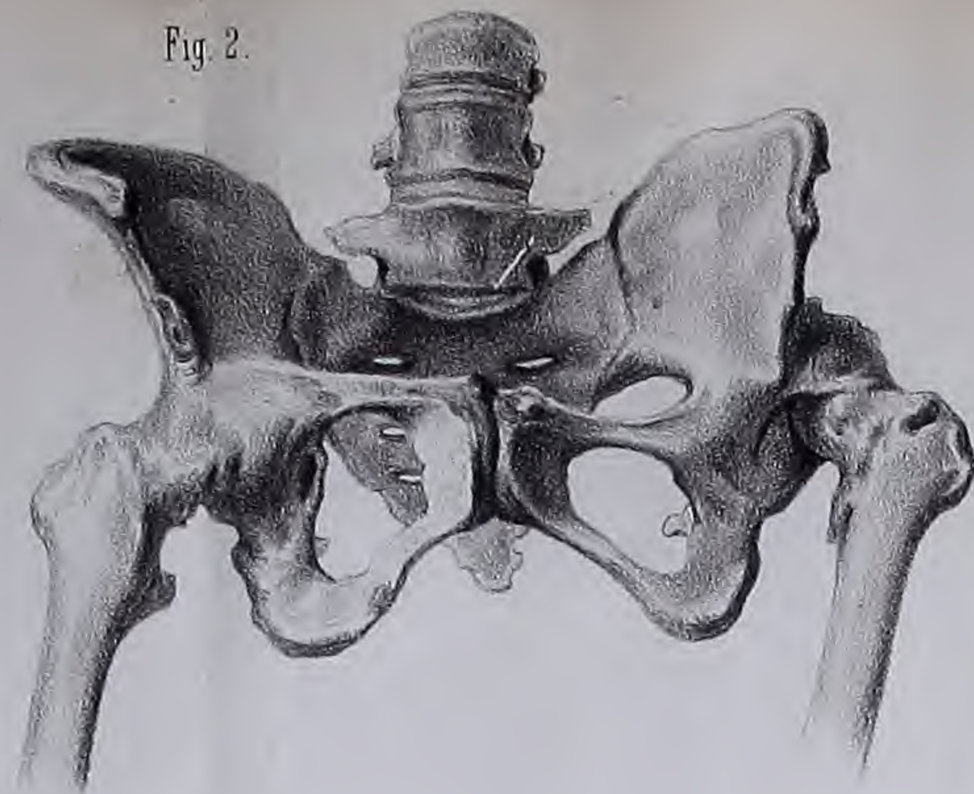
Numero progressivo	Figura della Tavola prima	Lato zoppicante	Qualità della malattia	Altezza dell' osso innominato		Dall' eminenza pettinea alla tuber. dell' ischio		Stretto superiore						Stretto inferiore			OSSERVAZIONI
				Destro	Sinistro	a Destra	a Sinistra	Diametro retto	Diametro trasverso	Diametro obbl. destro	Diametro obbl. sinistro	Distanza sacro-cotil. destra	Distanza sacro-cotil. sinistra	Diametro trasverso	Diam. cocci-pubiale	Diam. sacro-pubiale	(Le misure qui rappresentate sono i pollici e le linee del piede di Parigi).
1	—	destro	artropatia	7. 2	7. 2	3. 4	3. 7	3. 8	5. 9	4. 7	5. —	3. 5	3. 2	4. 8	3. 7	4. 1	In questi due primi catini il capo del femore è spostato in alto e indietro unitam. al cotile.
2	—	»	»	6. 9	6. 9	3. 1	3. 4	3. 6	5. —	4. 6	5. —	3. 4	2. 8	4. 4	2. 6	3. 6	
3	—	sinistro	»	7. 1	6. 8	3. 8	3. 1	4. 2	5. 2	5. —	4. 8	3. 6	3. 9	4. 6	3. 4	4. —	In questi due catini vi è abolizione del cotile e distruzione del capo e collo del femore.
4	3.ª	»	»	7. 9	7. 5	3. 9	3. 2	3. 7	4. 9	4. 10	4. —	2. 3	3. 7	3. 6	2. 10	3. 8	
5	2.ª	»	lussazione	7. —	6. 7	3. 4	2. 10	3. 4	5. —	4. 11	4. 4	2. 9	3. 4	4. 3	3. 1	4. 1	
6	1.ª	destro	»	6. 3	6. 9	2. 8	3. 1	3. 9	5. 1	5. 2	4. 6	3. 1	3. 7	4. 4	3: 1	3. 10	Questo è il catino schiacciato, per eccezione, dal lato zoppo.

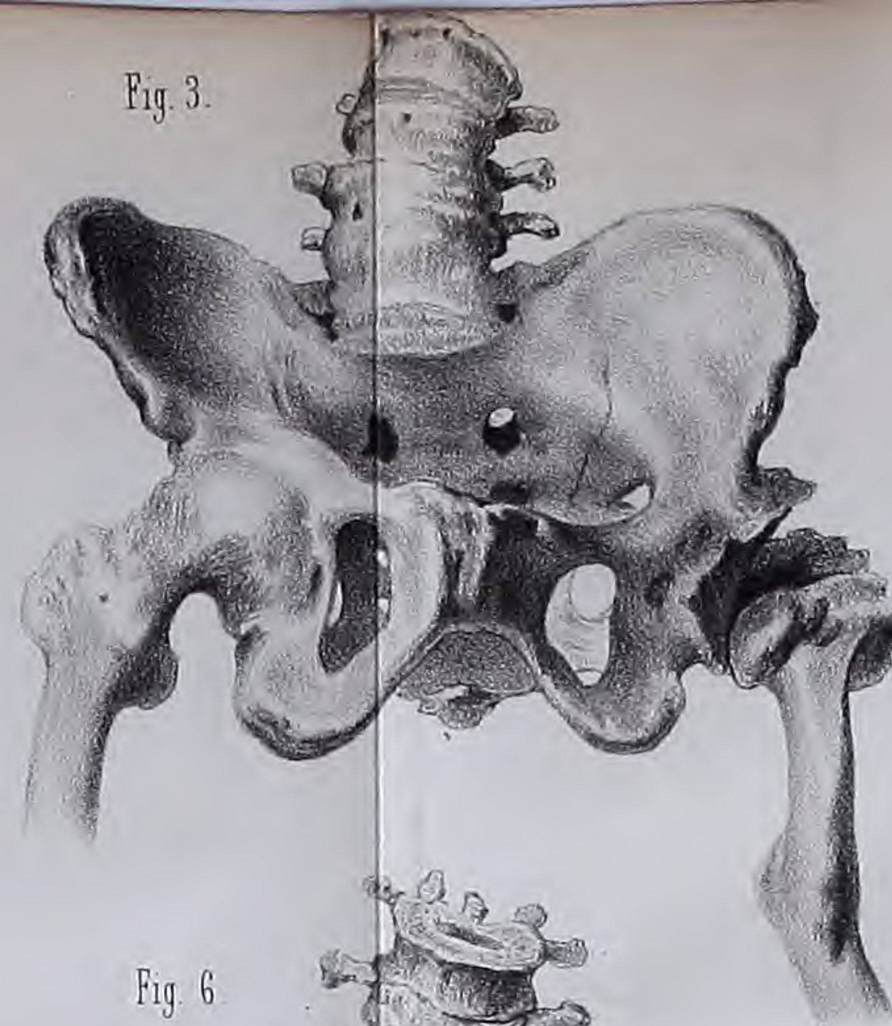
SPECCHIO N.° 2.°

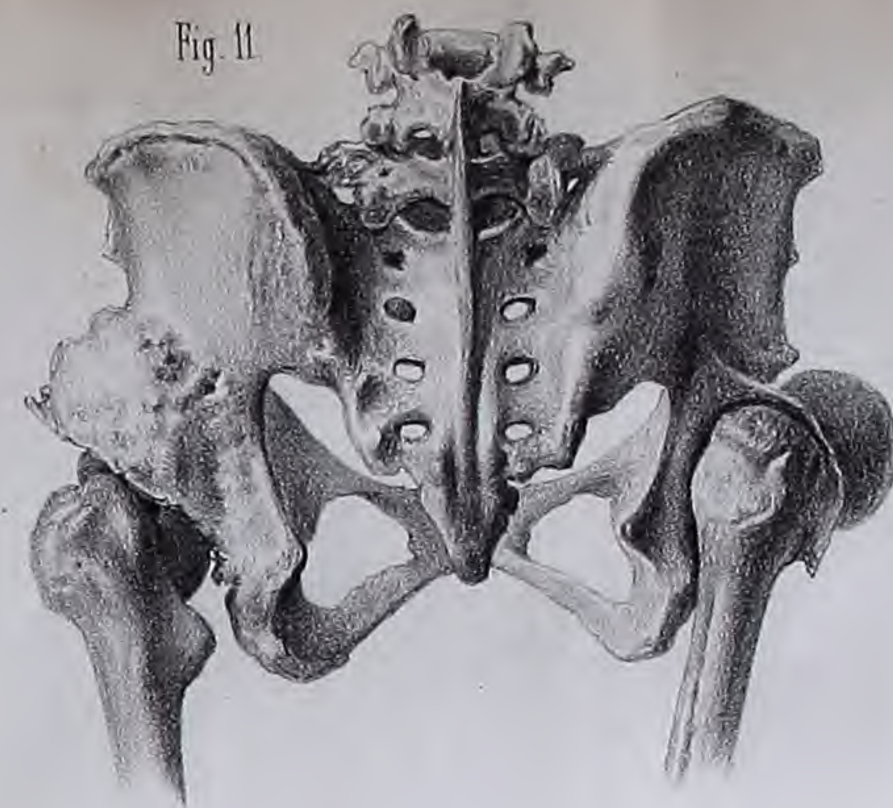
Delle principali misure di otto catini deformati per zoppicamento bilaterale prodotto da lussazione postero-superiore congenita dei due femori.

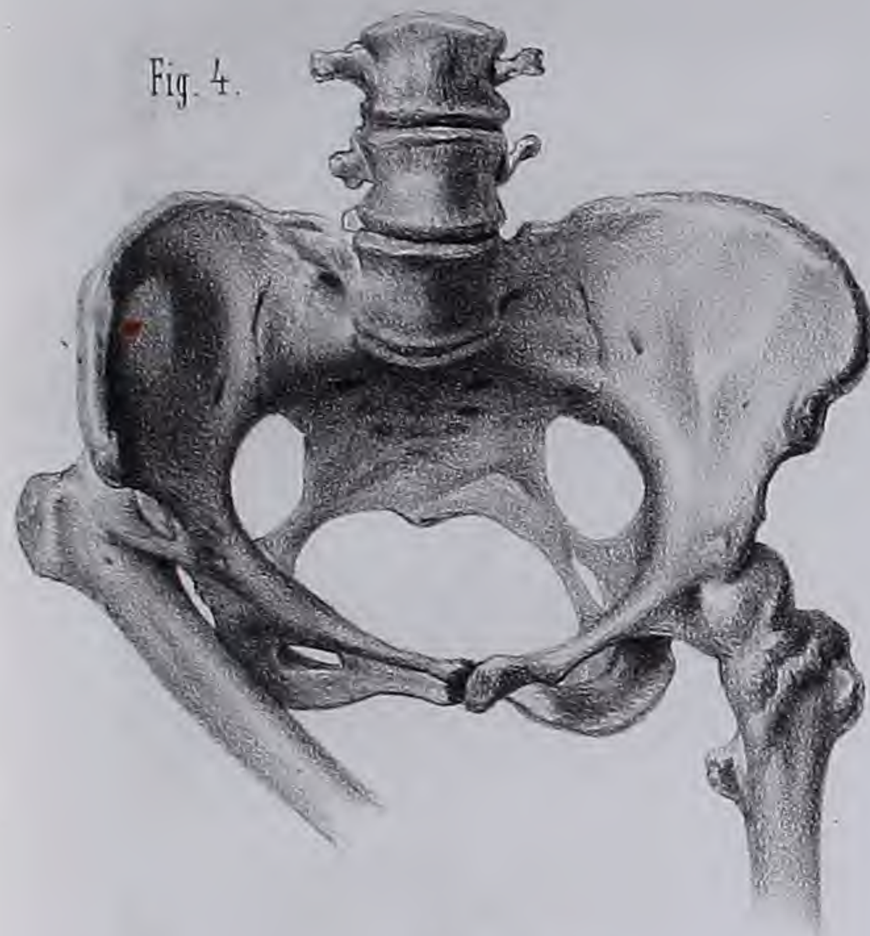
Numero progressivo	Numero della Figura e della Tavola		Altezza dell' osso innominato destro	Altezza dell' osso innominato sinistro	Altezza del triangolo ischio-pubiale destro	Altezza del triangolo ischio-pubiale sinistro	Distanza tra le due spine antero-superiori dell' ileo	Massima distanza tra le due creste dell' ileo	Stretto superiore						Stretto inferiore			Altezza dell' angolo del pube	Altezza della sinfisi del pube	OSSERVAZIONI
									Diametro retto	Diametro trasverso	Diam. obbliquo destro	Diam. obbl. sinistro	Distanza sacro-cotiloidea destra	Distanza sacro-cotiloidea sinistra	Diametro trasverso	Diametro cocci-pubiale	Diametro sacro-pubiale			— (Le misure quì notate sono pollici e linee del piede di Parigi).
1	1.ª	T. 2.ª	6.7	6. 7	2. 8	2. 8	9.—	9.4	3. 11	5. 1	5. 1	4.8	3. 1	3. 8	5.—	3.—	3. 7	1. 3	1. 3	
2	2.ª	—	6. 9	6. 9	3.—	3.—	7. 8	8. 5	4. 1	4. 10	4. 7	4. 7	3. 6	3. 5	4. 3	2. 7	3. 7	1. 4	1. 6	Cotile nuovo a destra. Il coccige è lungo pol. 1. 4.
3	—	—	6. 4	6. 4	2. 10	2. 10	8. 6	8. 4	3. 6	4. 6	4. 3	4. 2	2. 11	2. 10	3. 10	2. 8	3. 6	1. 6	1. 4	
4	—	—	6. 5	6. 6	3.—	2. 10	7. 7	8. 1	4. 1	4. 5	4. 1	4. 6	3. 8	3. 2	4. 2	3. 2	3. 9	1. 5	1. 4	L' ileo sinistro è raddrizzato. Nel destro il capo ha impresso una fossetta.
5	—	—	7. 5	7. 5	3. 2	3. 2	9. 7	10. 3	4. 10	5. 8	5. 3	5, 4	4. 2	4.—	5. 2	3. 3	4. 1	1. 9	1. 5	
6	—	—	7. 1	7. 3	2. 10	2. 10	10. 2	9. 9	3. 10	5.—	5. 1	4. 8	3. 2	3. 5	4. 11	2. 10	3. 8	1. 10	1. 4	
7	3.ª	—	5. 10	6. 1	2. 10	3.—	7. 6	7. 9	3. 6	3. 5	4. 1	2. 5	1. 1	3. 9	3. 10	3. 2	4.—	1. 10	1.—	Bacino obbliquo-ovale schiacciato a destra.
8	4.ª	—	6. 3	6. 3	2. 6	2. 6	9. 7	9. 11	2. 10	5.—	4. 5	4. 10	3. 4	2. 11	4. 6	2.—	2. 2	1. 4	1. 1	V'è un cotile piatto di nuova formaz. da ambo i lati.

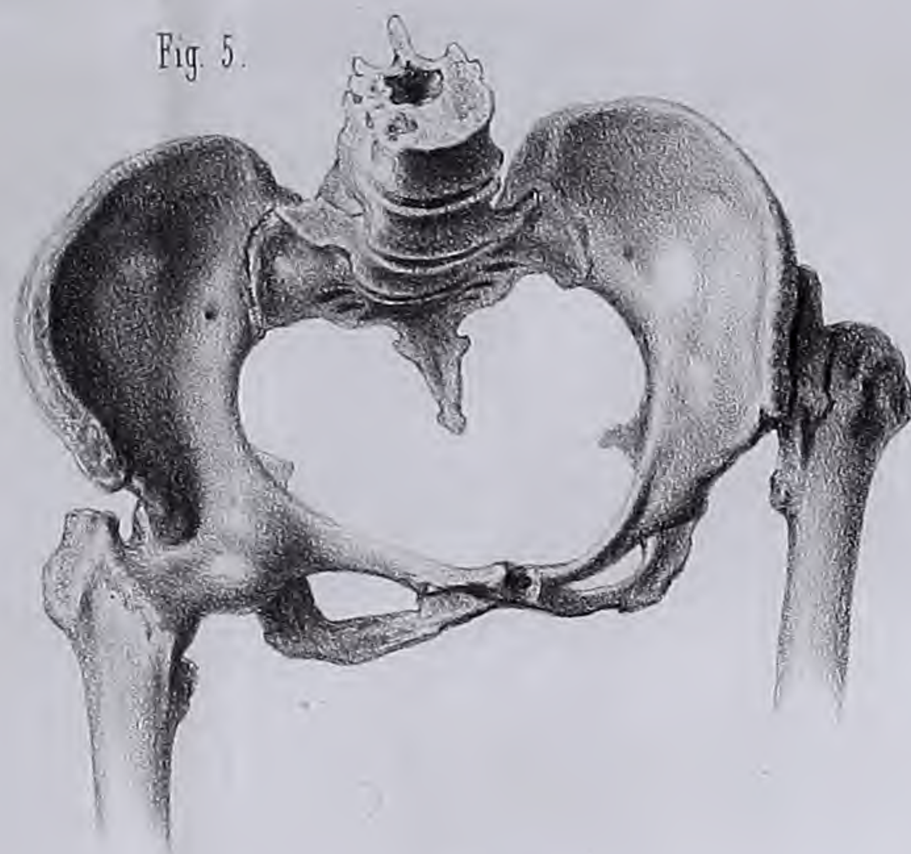

Fig. 1.

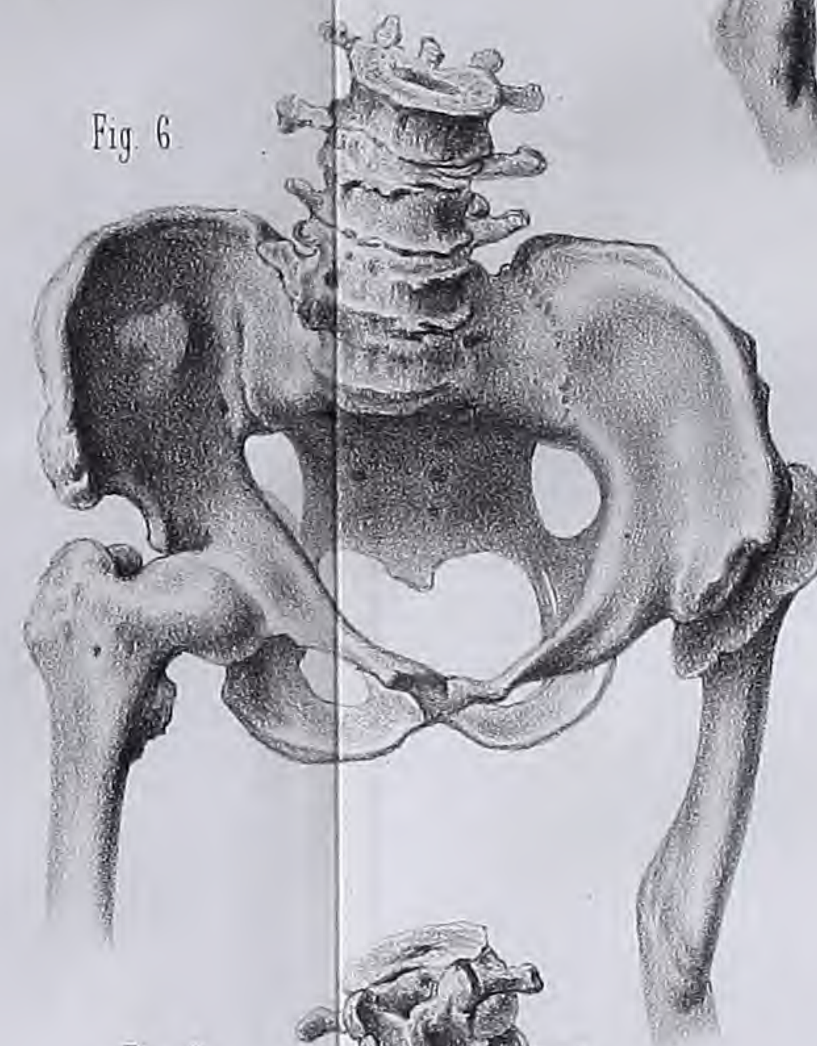

Fig. 2.

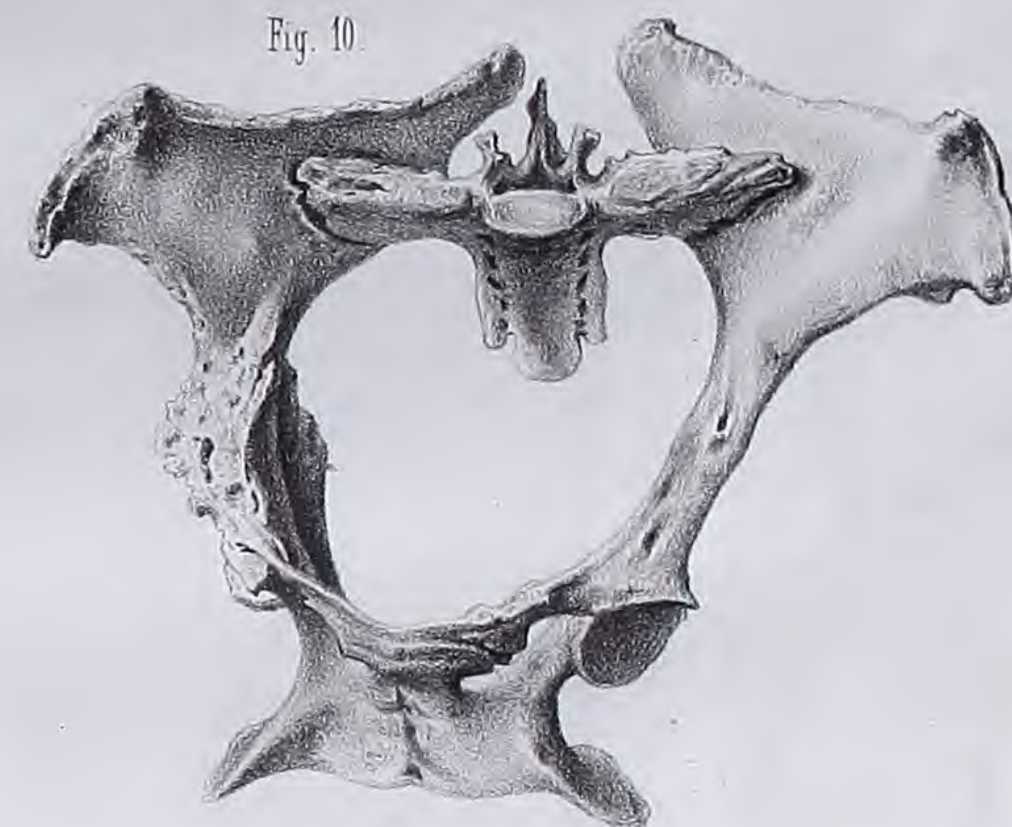

Fig. 3.

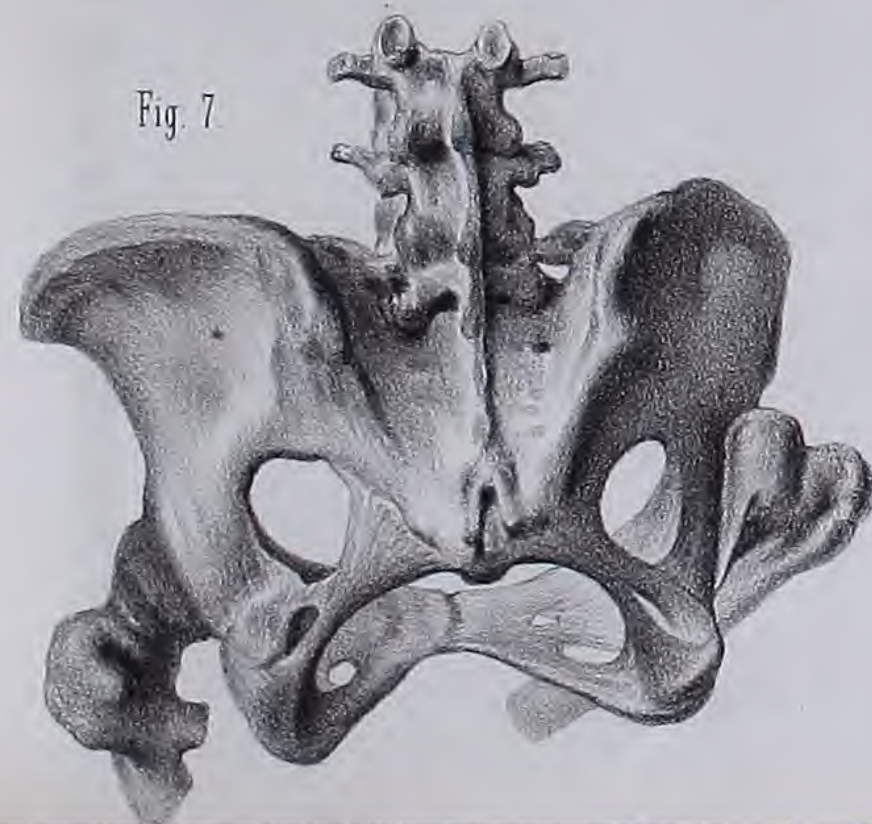

Fig. 11

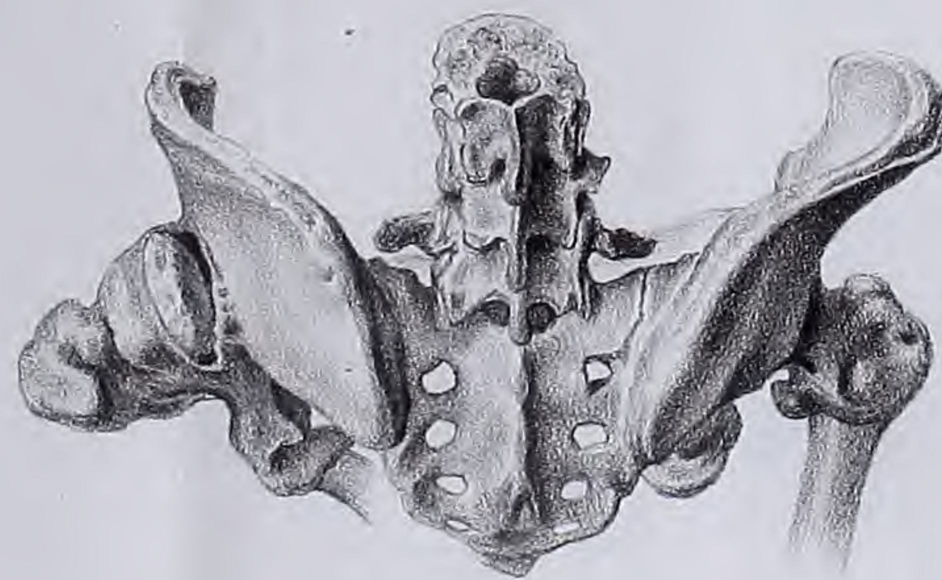

Fig. 4.

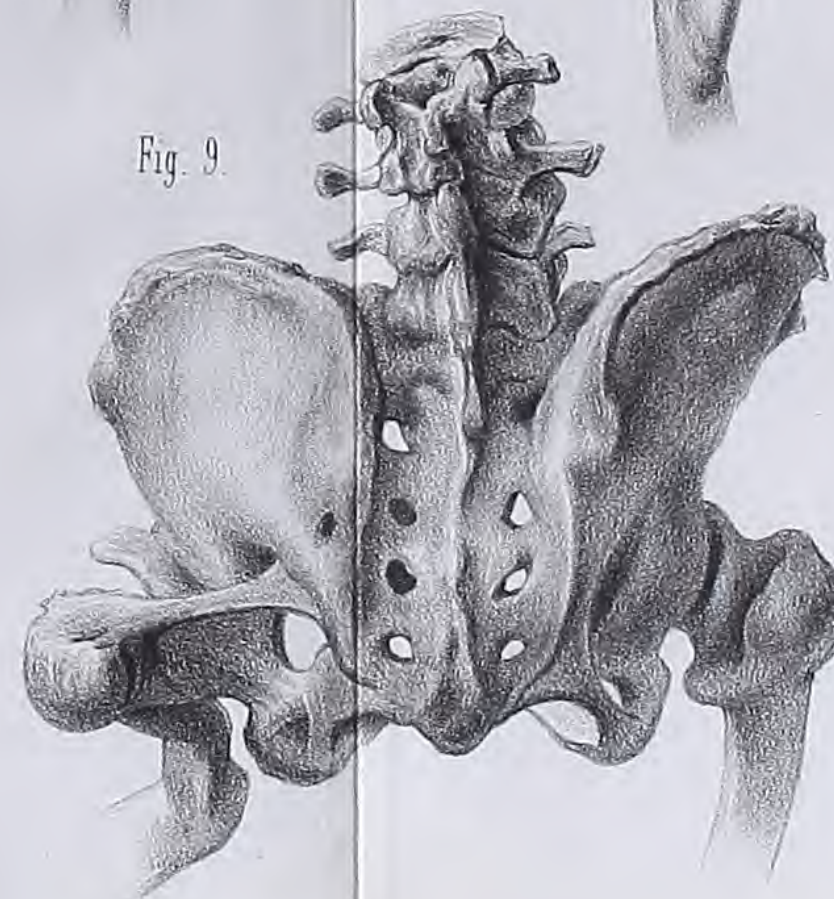

Fig. 5.


Fig. 6


Fig. 10.


Fig. 7


Fig. 8.


Fig. 9.

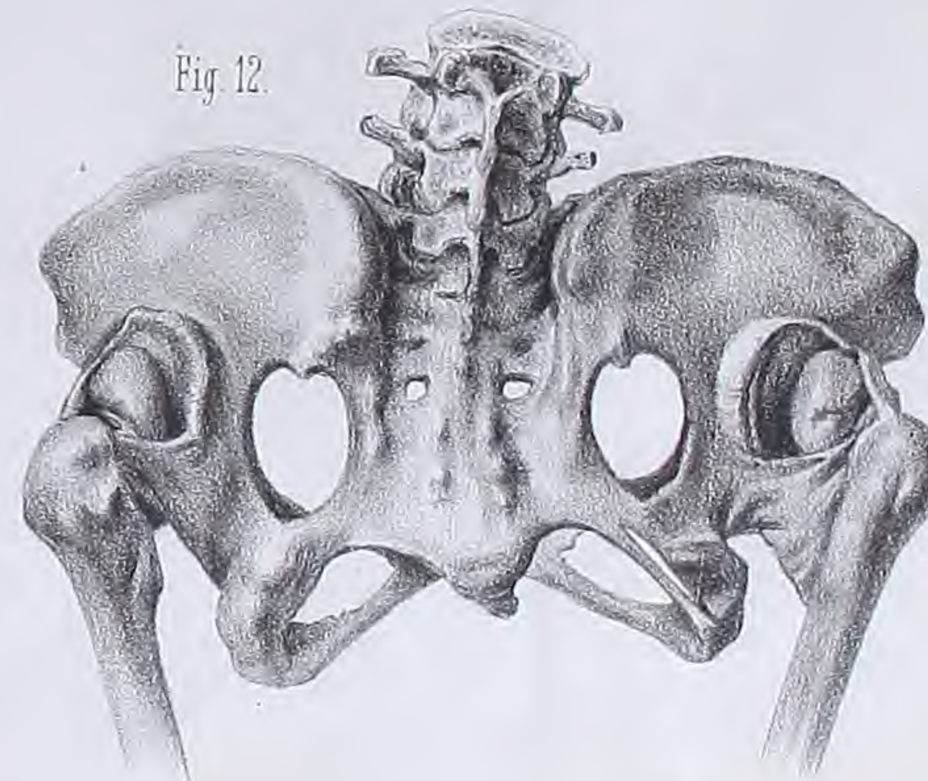

Fig. 12.

Fig. 1.

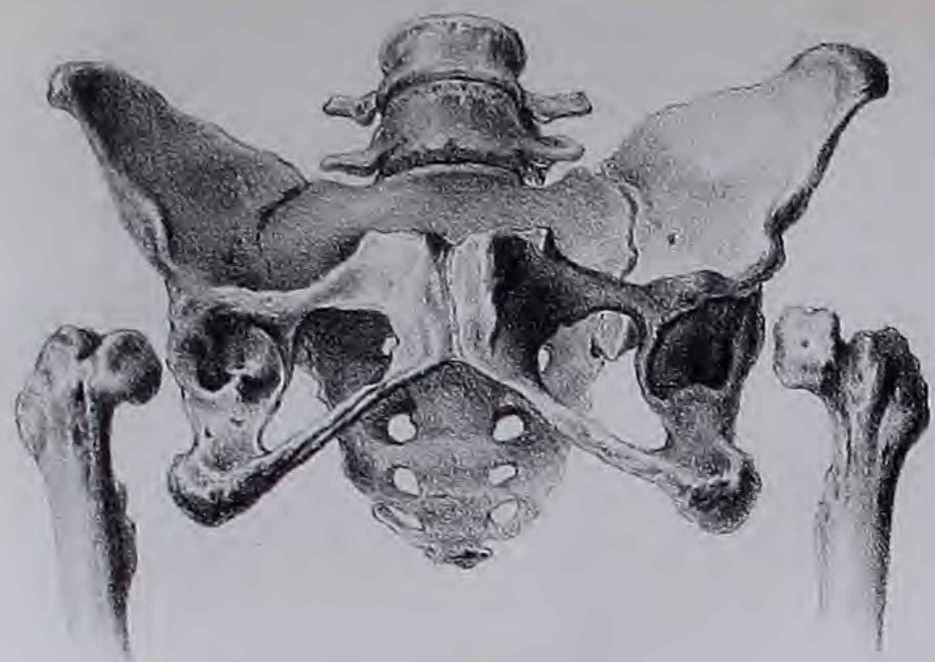


Fig. 2.

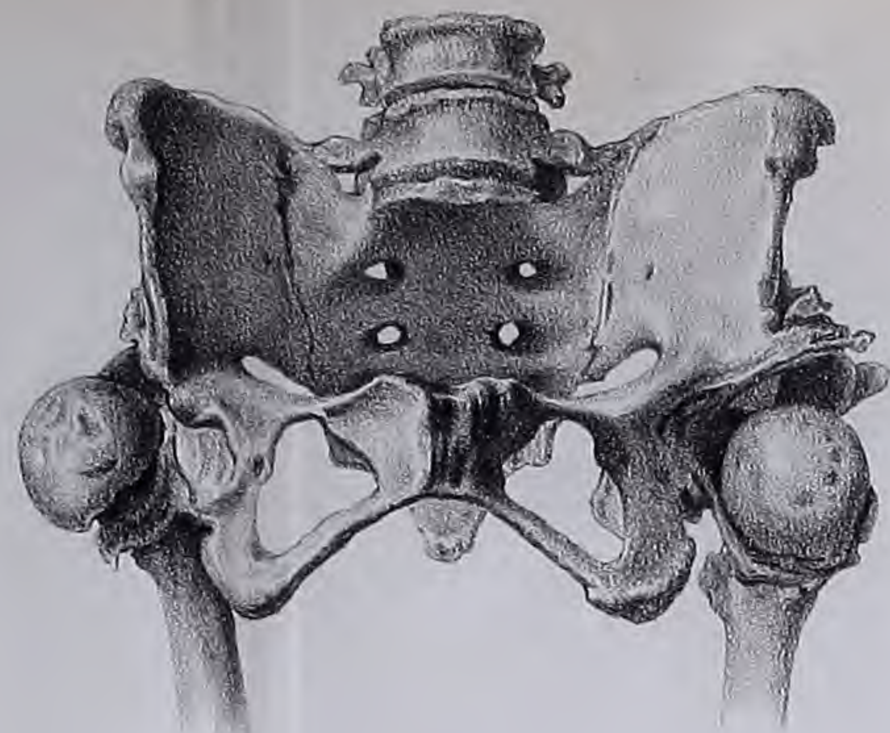


Fig. 3.

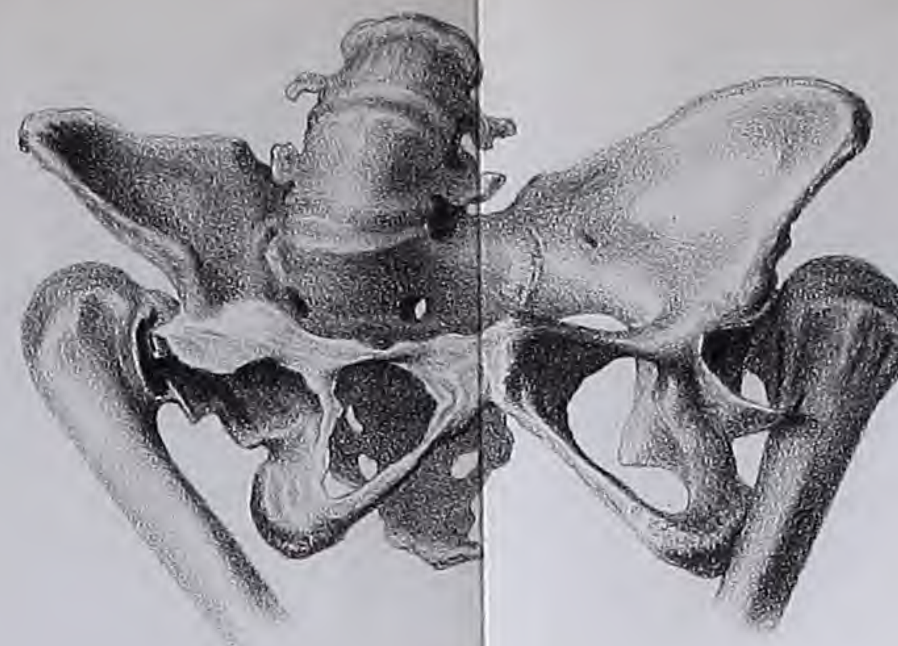


Fig. 4.

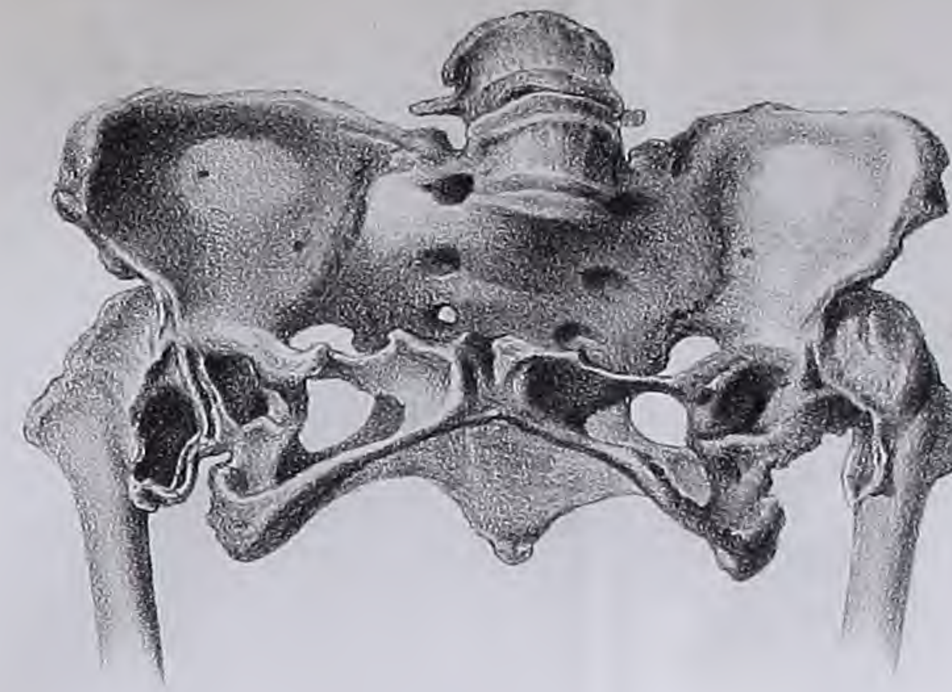


Fig. 5.

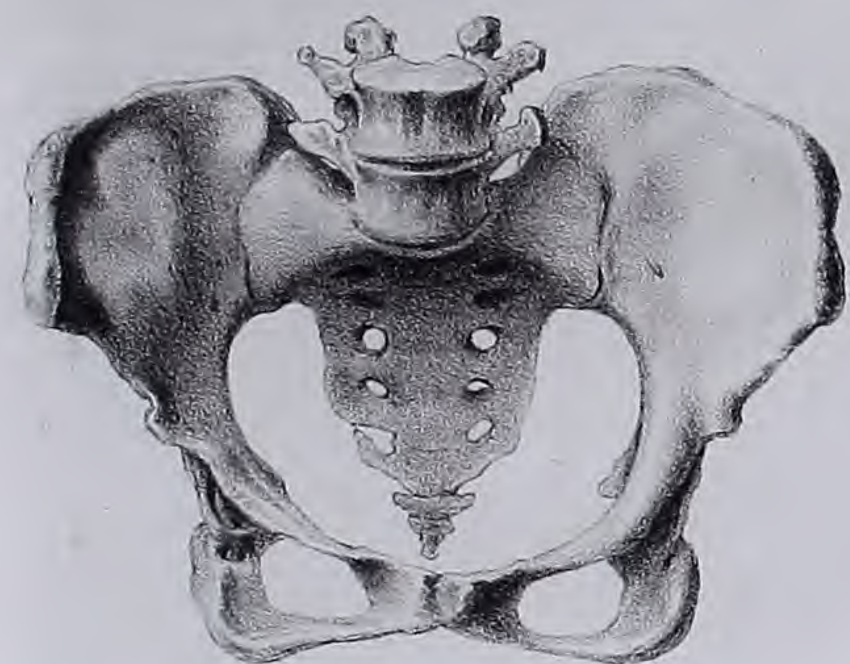


Fig. 6.

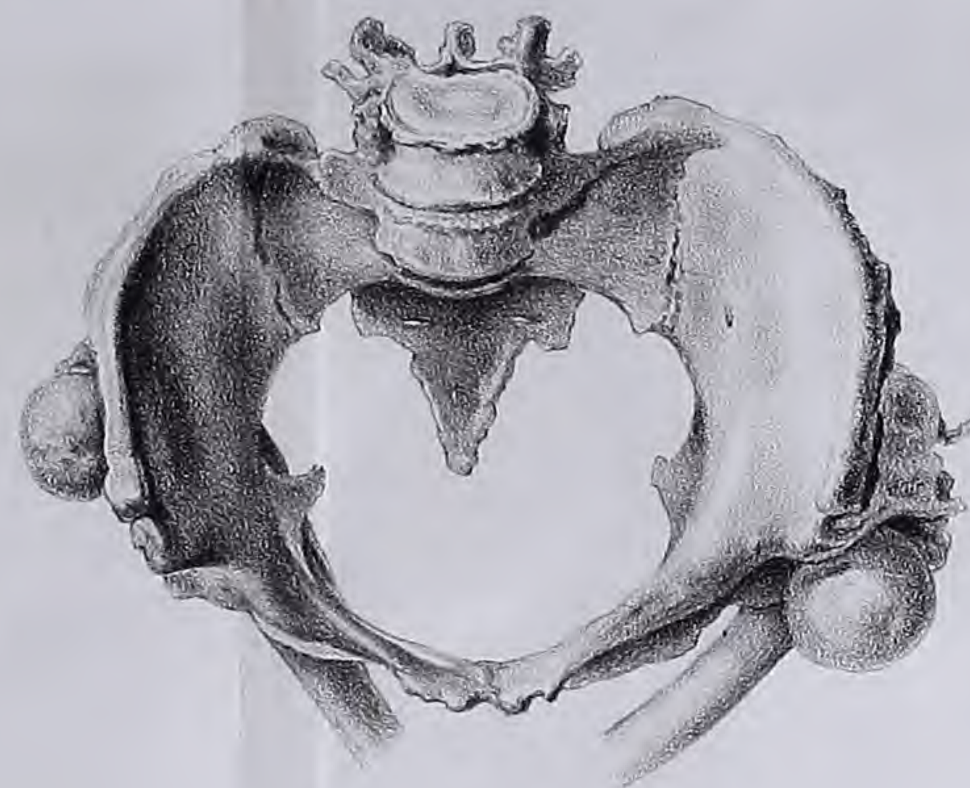


Fig. 7.

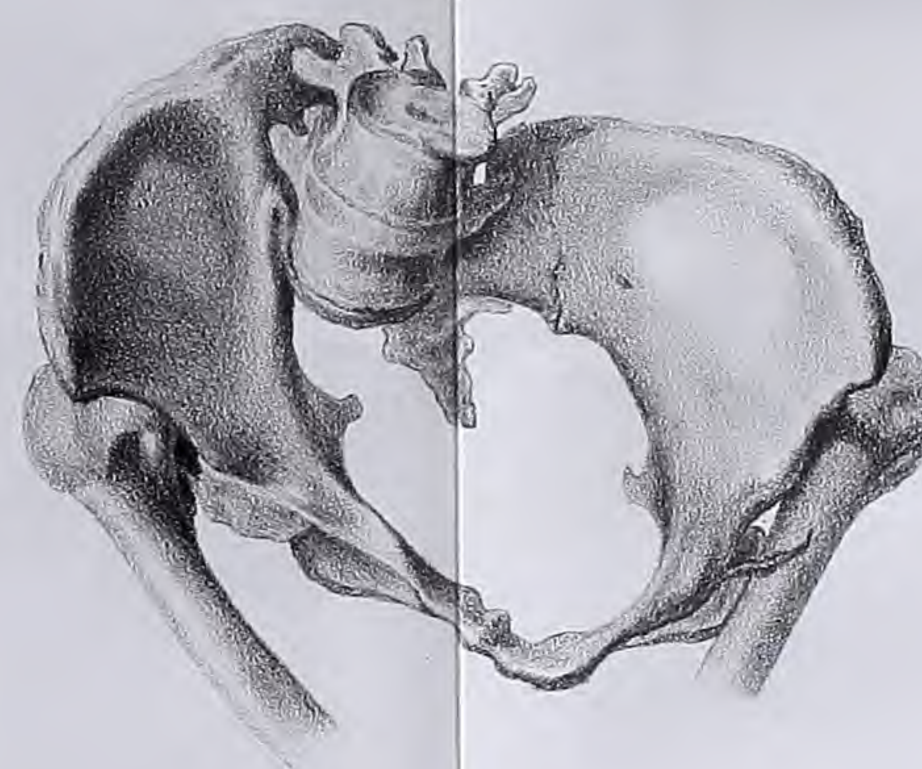


Fig. 8.

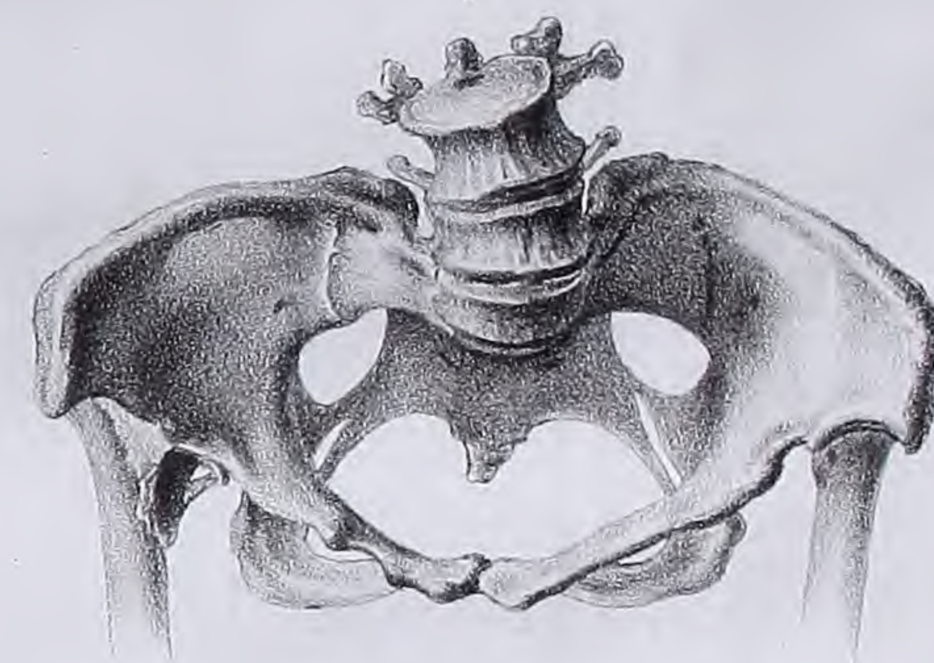


Fig. 9

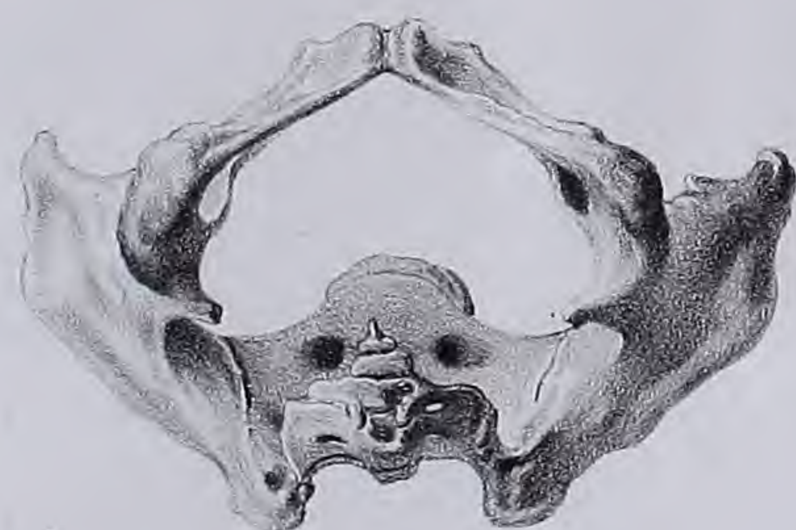


Fig. 10.

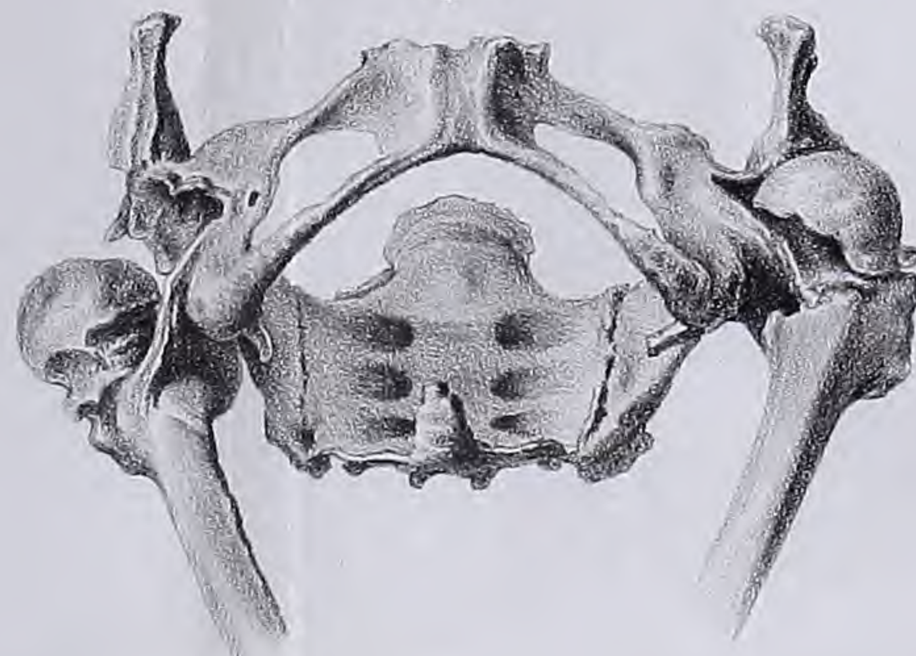


Fig. 11.

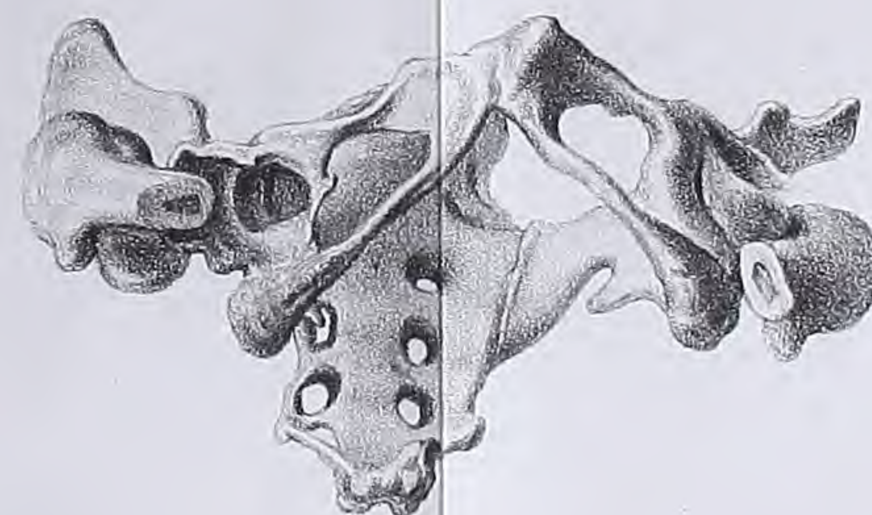
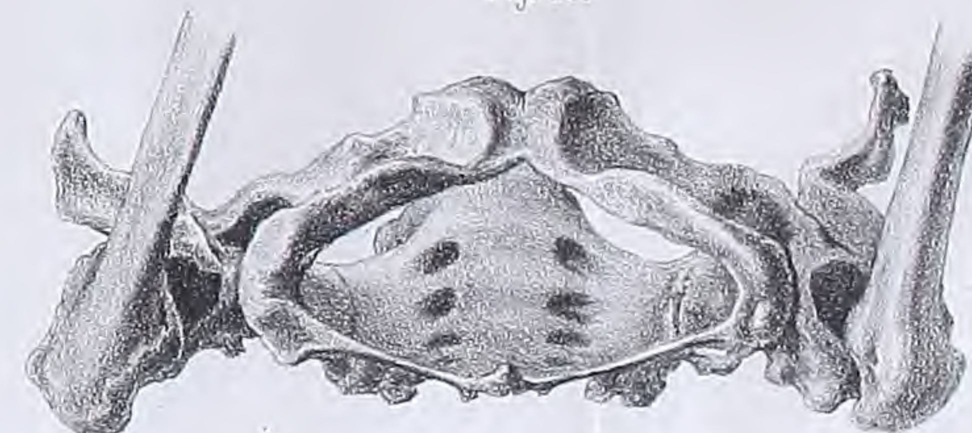


Fig. 12.



O. Naunini dis.e dal vero e in pietra

Lit. G. Wenk.